

JÓZEF PACZOSKI.

Fitosocjologja i Leśnictwo.

(Dokończenie.)

Oczywiście, o ile mamy drzewostany jednogatunkowe i jednowiekowe, w których wszystkie drzewa dochodzą okresu rębnego w jednym i tymże czasie, trudno coś powiedzieć przeciw zrębom czystym. Plon dojrzał wszędzie i trzeba go zebrać odrazu. W dalszej konsekwencji nowy zasiew i nowa czysta poręba. W wielu podobnych wypadkach proces zniszczenia całokształtu leśnego tak daleko jest zaawansowany, że o przekształceniu takich kultywowanych drzewostanów w las prawdziwy, przynajmniej w bliższym czasie, mowy już być nie może. Lecz nie takie bezprzyszłościowe wypadki mamy tu na widoku. Nie tylko sztuczne drzewostany eksploatujemy przy pomocy czystych zrębów. Gdyby te ostatnie były stosowane tylko w takich wypadkach, nie byłoby o czem mówić. Niestety, widzimy także, że drzewostany nie sztuczne, lecz naturalne, drzewostany o strukturze prawdziwego, nieraz niemal dziewiczego lasu również bywają raz na zawsze nieoględnie niszczone przez stosowanie szablonowych, czystych zrębów. Nie sposób jest bez bólu patrzeć na obecne zręby w naszej Puszczy Białowieskiej, w której teraz legła szachownica cięć angielskich. Nieprzebrana jest moc drzewa w Puszczy nie tylko w wieku rębnym, ale i przejrzałego. Zdawałoby się, że niema nic prostszego, jak wyciąć to, co jest potrzebne i co może być bez najmniejszej szkody dla całości wycięte i pozostawić wszystko, co jeszcze nie doszło okresu rębnego. Jednak to, co jest tak proste z punktu widzenia odnowienia i zachowania lasu, sprzeciwia się zasadzie rychłego otrzymania największego zysku. Koncentrowanie eksploatacji, zmniejszanie eksploatowanej po-

wierzchni, zmniejsza koszta, związane z eksploatacją*). Prócz tego, gospodarowanie czystemi zrębami nie wymaga od leśnika tego wielkiego zrozumienia biologji lasu, jakie jest dla niego konieczne przy stosowaniu bardziej nowych sposobów gospodarki lasowej. To, że wyrąbane przestrzenie w Puszczy same się nie odnawiają, że trzeba je sztucznie zalesiać, na co łożyć trzeba znaczne sumy i wyhodować drzewostany opałowe, mało może obchodzić tych, którzy z lasów wszystkoby radzi wziąć, a nic im nie dać. Jak już pisałem o tem w swoim czasie („O odnowieniu drzewostanów w Puszczy Białowieskiej" — „Las Polski" r. 1924), czyste cięcia w Puszczy Białowieskiej są nadzwyczaj zgubne. Zwłaszcza najfatalniejsze rezultaty widzimy na tych porębach, na których było stosowane czyszczenie, połączone z paleniem gałęzi i wogóle wszystkiego, co pozostało na porębie.**) Nie należy wątpić, że gdyby to wszystko pozostało na porębie, gleba byłaby choć częściowo ochroniona od zdziczenia i nie zarastałaby tak szybko litemi zaroślami wysokich traw, obecność których uniemożliwia zadrzewienie naturalne i przyczynia tyle kosztów i kłopotów przy zadrzewieniu sztucznem. Niemieckie cięcia w Puszczy Białowieskiej, o ile było wycięte to, co się Niemcom podobało i poręby nie były czyszczone, zalesiły się młodnikiem, nietylko brzozy ale i drzew innych, często zupełnie zadowalniająco, z czego wnosić należy, że czyszczenie porębów, o ile choć w części liczymy na naturalne odnowienie, jest zupełnie niepożądane.

Gdy wskutek wadliwej gospodarki w Puszczy Białowieskiej coroku ginie marnie niezliczona moc młodzieży leśnej na porębach, coroku ginie też bezużytecznie masa drzew w ostępach, które czekają cierpliwie, póki do nich nie dojdzie kolej rębu.

---

*) *S. Studniarski,* omawiając kwestję wysokich kosztów sprzętu w lesie trwałym („Przyczynek do badań nad strukturą gospodarstwa leśnego" — „Sylwan" z r. 1925), twierdzi, że tylko szczególne umiłowanie lasu, pewne impoderabilia zezwalają wybranym jednostkom na wyłamywanie się z pod spiżowego prawa ekonomicznego, które głosi: „Mały koszt, wysoki zysk, a troskę o daleką przyszłość pozostawmy późniejszym pokoleniom". Takie rozumowanie zupełnie jest zrozumiałe, o ile ono odbywa się w głowach prywatnych właścicieli. Z tego powodu las tak rzadko czuje się dobrze w rękach prywatnych. Gdyby jednak w powyższy sposób rozumowało państwo, wykazałoby ono tem swe kompletne ubóstwo moralne.

**) W warunkach Białowieży gałęzie, mursz, powały, w których już rozpoczęły się procesy butwienia, nie posiadają żadnej wartości i nikt ich nawet darmo nie weźmie. Wszystko to piętrzy się w ogromnych kupach po porębach i po wyschnięciu niszczy się ogniem. Tak wyczyszczona poręba porasta w krótkim czasie zwartemi zaroślami Calamagrostis arundinacea, które przedstawiają, się niby łany żyta. Wysoka ta i gruba trawa, nie przedstawiająca żadnej wartości gospodarczej, nie tylko przeszkadza zadrzewieniu, ale, gdy wyschnie w jesieni, jest niebezpieczną ze względu na możliwość pożaru.

A takie czekanie dla niezliczonej ilości działek przeciągnie się lat sto i więcej. Wiele podczas tego czekania drzew przekroczy swe optimum i wiele z nich wprost zgnije na pniu. Tego, kogo interesuje „mały koszt i wysoki zysk" w bliskim czasie, to oczywiście nie obchodzi. O tem pomyślą „późniejsze pokolenia" i pięknie nam za to podziękują.*)

Tam, gdzie chodzi o takie dobro, jakiem jest las, myślenie jednemi kategorjami ekonomicznemi może zaprowadzić na manowce. Słusznie też zwraca uwagę prof. Jedliński („Kilka zagadnień z dziedziny leśnej fitogeografji" — „Las Polski" — 1925 r. Nr. 3) na ważne znaczenie dla leśnika „myślenie kategorjami przyrodniczemi" (str. 120). Wogóle zaznaczyć należy, że w czasie obecnym zauważyć się daje ogromne zajęcie wśród najlepszych leśników zagadnieniami, dotyczącemi biologji lasu jako całości, t. j. właściwie zagadnieniami fitosocjologicznemi, które jednak, choć często pojmowane należycie, nazywane bywają niewłaściwie. Mówi się często o geografji leśnej, ekologji, nawet hygjenie (Woszczyński i Łuczkiewicz**), lecz wszędzie porusza się kwestje fitosocjologiczne.

W grubym historycznym zarysie ewolucja leśnictwa przedstawia się następująco: W zaraniu kultury ludzkiej człowiek rąbał dla swej potrzeby drzewa gdzie chciał i jak chciał. Oczywiście, o ile nie chodziło o przekształcenie terenów leśnych w pola, były wyrąbywano tylko drzewa dla danych celów najodpowiedniejsze, reszta pozostawała w lesie. Było to właściwie chaotyczne przerębowe użytkowanie lasu. Jednak, ponieważ gleba nie była przy tem całkowicie odsłoniona, a podrost i nalot zbytnio niszczone, las wznawiał się sam przez się bez żadnych usiłowań ze strony człowieka. Oczywiście, w tym okresie gospodarki, właściwego leśnictwa jeszcze nie było; odpowiednia umiejętność powstała nieco później, gdy ilość lasów się zmniejszyła w rejonach gęstszego osiedlenia, a środki komunikacyjne nie pozwalały na korzystanie z drewna dalszego pochodzenia.

Gdy już zaczęły się stwarzać wskazane wyżej warunki, człowiek musiał pomyśleć o zabezpieczeniu sobie odpowiedniej ilości drewna. Musiała powstać idea pewnej gospodarki leśnej, pewnej planowości eksploatowania i uzupełniania przestrzeni

---

*) Patrz pod tym względem świetnie napisany artykuł prof. *St. Sokołowskiego* pod tytułem: „Zasada trwałości w gospodarstwie lasowem". („Las Polski" — 1925 r. Nr. 1).

**) Nie mając zamiaru tu poddawać krytyce te wyciągi z pracy obszerniejszej, które dotąd zostały drukiem ogłoszone, muszę jednak zwrócić uwagę na to, że takie termina, jak „typ lasu błędny" i t. d., spotykane w wspomnianych pracach, są zupełnie niewłaściwe. Błędy są możliwe tylko tam, gdzie w grę wchodzi psychika, w świecie zjawisk fizycznych (włączając i zjawiska życiowe), błędów być nie może.

leśnych przy pomocy sztucznego hodowania lasu. Jak względy ekonomiczne i administracyjne, tak i względy hodowlane prowadziły do wykorzystywania bogactw leśnych przy pomocy zrębów czystych i odnawiania lasu przy pomocy kultur. Ten okres przeżywamy jeszcze dziś, i dopiero w dobie ostatniej rozpoczęło się nawoływanie do zamiany tego sposobu gospodarki prymitywnej na bardziej udoskonaloną.

Zrozumiałą jest rzeczą, że rolnik, operujący roślinami o znikomej trwałości i zmuszony do produkowania jednolitego plonu, musiał niszczyć przedwieczne asocjacje i na ich miejsce wprowadzać swoje kultury, nic wspólnego z asocjacjami nie mające. To, co mu było potrzebne, te ostatnie żadną miarą dać nie mogły, jeżeli nie liczyć łąk i pastwisk, które pozostawały i pozostają do dziś, jeżeli nie zawsze czemś zupełnie uzgodnionem z siedliskiem, to w każdym razie wytworami zbliżonemi do asocjacyj roślinnych. Zupełnie inna pozycja jest leśnika. Ten produkt, który jest celem jego zabiegów, może być wytworzony w najlepszym gatunku tylko w zbiorowisku roślinnem, stanowiącem prawdziwą asocjację, t. j. w lesie. Najistotniejszem zadaniem leśnika jest utrzymanie lasu we właściwem znaczeniu tego słowa, a nie w postaci tylko drzewostanu, najczęściej jednostronnego, co nie pozwala do wyzyskania w należytym stopniu siedliska i prowadzi do produkowania tandety leśnej. Wobec tego imitowanie przez leśników sposobów dla rolnictwa właściwych musi być czemś przemijającem, czemś co mogło być tolerowane tylko w pewnym momencie kulturalno-rozwojowym.

Fitotechnia (hodowla roślin) rozporządza trzema sposobami wytworzenia kultur. Najprostszym sposobem jest hodowla indywidualna, gdyż wymaga ona najmniej skomplikowanych wiadomości naukowych, chociaż w przeprowadzeniu wymaga nadzwyczajnego nakładu pracy. Sposób ten szeroko jest praktykowany w sadownictwie. Każde drzewo w sadzie jest traktowane jako objekt specjalnych zabiegów. Przy wysokim stopniu intensyfikowania takiej hodowli nie tylko dane drzewo, lecz nieraz i każden pojedyńczy owoc na tem drzewie bywa przedmiotem specjalnej opieki gdyż, o ile nam chodzi o wyprodukowanie pierwszorzędnego owocu, bywa on zamknięty w specjalnym woreczku papierowym, chroniącym go od uszkodzeń przez owady i grzybki pasożytnicze. Znacznie trudniejszą i większej sumy wiadomości przyrodniczych wymagającą jest kultura masowa, przy stosowaniu której hodowca niema najmniejszej możności zwrócenia uwagi na pojedyńcze rośliny, lecz dba tylko o to, żeby cały zastęp jednakowych roślin był wyhodowany należycie. Ten sposób właściwy jest rolnictwu i czasowo był i jest jeszcze dotąd w leśnictwie stosowany. Wreszcie trzeci sposób, wymagający najmniejszego bezpośredniego na-

kładu pracy, lecz możliwy przy głębokiem tylko zrozumieniu zjawisk, odbywających się w przyrodzie, polega na kultywowaniu (właściwie tylko prowadzeniu) nie tylko masowem, ale i w postaci skupień w strukturze socjalnej, a więc w postaci asocjacji roślinnej. Takiem winno być i będzie w krótkim czasie racjonalne leśnictwo (także hodowla łąk).

To racjonalne nowe leśnictwo będzie stanowiło trzeci okres rozwojowy w tej dziedzinie. Będzie ono znowu oparte na przerębowem gospodarstwie, jak i w okresie pierwszym, lecz różnica mimo to między niemi będzie głęboka i istotna. Podczas gdy w prymitywnem gospodarstwie przerębowem człowiek rąbał to, co chciał, i wcale nie troszczył się o to, co pozostawiał, w naukowo uzasadnionem gospodarstwie przerębowem będzie rąbał to, co wyrąbać można i należy, i zwracać będzie musiał największą uwagę na to, co po wyrąbaniu pozostanie. Taki sposób zupełnie zrobi niepotrzebnemi kultury leśne. Las będzie się ciągle wznawiał z zachowaniem na czas nieokreślony właściwego mu i uzgodnionego z siedliskiem typu.

Wydajność dauerwaldu będzie wzmożona w porównaniu z zrębowo eksplotownym drzewostanem, a to z następującego powodu: W prawdziwym dziewiczym lesie roczny przyrost w średniem równa się stracie (również tyle wyrasta na wiosnę liści, ile ich opada w jesieni), spowodowanej przez naturalną śmierć drzew przestarzałych, jak również i przedwcześnie ginących. Ten przyrost normalny jest wogóle niezbyt wielki, w każdym razie mniejszy niż to, co mogą wyprodukować pewne rośliny zielne. Z tych ostatnich znowu niektóre rośliny roczne mogą wyprodukować tak wielką masę, jaka jest niedostępna dla roślin trwałych. Widzimy więc, że rośliny krótkotrwałe, a więc nie posiadające w swym systemie części starych, energiczniej asymilują bezwodnik węglowy i lepiej zużytkowują energię promieni słonecznych. Gdyby więc nam chodziło o wyprodukowanie tylko wogóle materji roślinnej, bez względu na jej techniczną wartość (gdyby więc chodziło tylko o opał), moglibyśmy wynaleść rośliny więcej produkcyjne, niż drzewo. Leśnictwo stało by się rzeczą niepotrzebną. Jednak głównym produktem leśnictwa jest drewno użytkowe, a jego żadne inne rośliny dać nie mogą.

W związku z ogólnem prawem intensywności przyrastania kształtują się stosunki przyrostowe i w drzewostanach. Póki drzewka są maleńkie, a więc i młode, przyrost względny (w stosunku do masy drzewek) jest największy. Z wiekiem przyrost coraz słabnie i u bardzo starych drzew jest niemal żaden. Jednak w młodocianym wieku drzewostanu, nie zważając na ogromny przyrost względny, absolutny przyrost (obliczony na przestrzeń drzewostanu) jest jeszcze mały. Gdy drzewka pod-

rosną, ten przyrost, jak to powszechnie wiadomo, się zwiększy i wreszcie dojdzie w pewnym wieku (zależnie od gatunku drzew) do maximum, po osiągnięciu którego zacznie się zniżać, póki wreszcie nie dojdzie do minimum. Jasnem jest zupełnie, że utrzymywanie drzewostanów poza pewnem optimum (zależnem od tego, jakie nam są potrzebne sortymenty) jest bezcelowem.

Drzewostan dla naszego celu uważać należy za dojrzały i trzeba go ściąć, a na jego miejsce posadzić nowy. Z powyższego rozumowania widać wyraźnie, że w drzewostanie (jednowiekowym i jednogatunkowym) przyrost przez cały szereg lat jest obsolutnie niewielki i że wskutek tego średni przyrost jest niższy, a więc i cała produkcja za cały okres trwania drzewostanu będzie niższa, niż w pewnem innem skupieniu, które będzie różnowiekowe, różnogatunkowe i coroku w swej dojrzałej części wycinane (dauerwald). Oczywiście, wskutek tego systematycznego i ciągłego usuwania wszystkich tych drzew, które, przyrastając zbyt wolno i zajmując dużo miejsca, tamują rozwój młodszych generacyj, które dają znacznie większy przyrost, taki przecinany las będzie więcej produkcyjnym, niż las dziewiczy, w którym starodrzew obniża znacznie produkowanie drewna. Wobec tego umiejętnie prowadzony trwały las (dauerwald) będzie skupieniem leśnem o maksymalnej produkcji. Ponieważ jest on prawdziwym lasem, a nie tylko drzewostanem, więc i wyprodukowane przez niego drewno będzie pierwszorzędnej jakości.

Wyższość prawdziwego, a więc i trwałego, lasu nad drzewostanem jednowiekowym polega więc na tem, że on ciągle wyzyskuje wytwórcze siły przyrody w całej pełni wtedy, kiedy drzewostan przez cały szereg lat pozostawia masę promieni słonecznych, powietrza i gleby nie wyzyskanych całkowicie. Prócz tego ta ostatnia pod drzewostanem, ponieważ nie ciągle jest dostatecznie osłonięta (brak należytego zwarcia i ściółki), „dziczeje", t. j. przekształca się stopniowo w typ gleby trawiastej, od leśnej zasadniczo różnej i dla roślinności leśnej mniej odpowiedniej.

Oddawna już najlepsi leśnicy wskazywali na to, że las jest nie tylko drzewostanem, ale i pewną całością, w wytworzeniu której przyjmuje udział wszystko to, co spotykamy w lesie. Jednak dopiero prof. M o r o z o w (i jego szkoła) oparł leśnictwo na fundamencie fitosocjologicznym. Z tej koncepcji wynika, że las, jako asocjacja roślinna, a nie prosty drzewostan, musi być prowadzony w postaci tej ostatniej, t. j., że leśnictwo musi być stosowaną fitosocjologją. W ostatnich czasach idea prof. M o e l l e r a o lesie trwałym, oczywiście, jest oparta również na głębokiem pojmowaniu biologji lasu, t. j. właściwie na fitosocjologji leśnej. Obie te koncepcje wzajemnie się uzupeł-

niają i przedstawiają materjał dla wytworzenia jednolitej syntetycznej podstawy nowego leśnictwa.

Nie jest to wcale rzeczą prostego przypadku, że koncepcja Morozowa powstała na wschodzie, a koncepcja Moellera na zachodzie. Dla pierwszej z nich potrzebne były wzory pierwotne, potrzebne były asocjacje niemal dziewicze, w każdym razie przynajmniej minimalnie od nich odchylone. Takie wzory w wielkiej ilości występowały i występują jeszcze na bezgranicznych obszarach Rosji. To też tam powstały pierwsze idee fitosocjologiczne i tamże leśnictwo oparło się o podstawy nauki o asocjacjach roślinnych. Naodwrót, na zachodzie brak był wzorów, na podstawie których moglibyśmy zrozumieć istotę asocjacji roślinnej wogóle i lasu w szczególe, lecz za to tam były przedstawione wzory odwrotne, wzory drzewostanów, które lasami nie są, drzewostany, w których po kilku kolejach rębu, nawet i drzewa rosnąć odpowiednio nie mogą. Bankructwo kompletne gospodarki zrębowej i sztucznego odnawiania lasów nie mogło być na zachodzie, jako rezultat sposobów oddawna tam praktykowanych, przeoczone, i tam też musiała najpierw powstać konieczność protestu przeciwko gospodarce, prowadzącej lasy do zupełnej ruiny.

Nie jestem fachowym leśnikiem i nie mojem jest zadaniem wskazywanie w jaki sposób uzgodnić konieczność przejścia do produkowania większej ilości i lepszej jakości drewna, t. j. do realizowania idei ciągłego lasu z ekonomiczną stroną gospodarki leśnej. Być może, że pewien kompromis wymagań klasycznego dauerwaldu (wyrąbywanie drzew co roku na całej przestrzeni) z uproszczeniem zadania (wyrąbywanie tylko na pewnej przestrzeni) da narazie odpowiednie rezultaty. Wyświetlić tę kwestję, oczywiście, są w stanie tylko ludzie fachowo wykształceni. W krótkim szkicu niniejszym chciałem tylko zaznaczyć i podkreślić rolę fitosocjologji dla leśnictwa. Nastaje chwila, kiedy bez znajomości podstaw tej nowej dyscypliny botanicznej w lesie gospodarzyć już nie będzie można i wielki już jest czas po temu, ażeby fitosocjologja stała się jedną z najwięcej podstawowych nauk dla leśnictwa. Oczywiście, że leśnik przedewszystkiem musi rozumieć czem jest właściwie las, objekt jego zabiegów gospodarczych. To zrozumienie może dać tylko fitosocjologja, t. j. nauka o asocjacjach roślinnych. Wobec tego fitosocjologja winna być oficjalnie włączona do programu studjów leśnictwa, jako przedmiot obowiązujący. Ma się rozumieć, że i doświadczalnictwo leśne musi być oparte na fitosocjologji.

Poznań-Białowieża.

ST. WOSZCZYŃSKI - W. ŁUCZKIEWICZ.

Kilka uwag o naturalnym zasięgu drzew i drzewostanów.

(Dokończenie).

Jednem, bez kwestji, z najpoważniejszych zagadnień, które się nasuwa przyrodnikowi patrzącemu na las, jest problem rozsiedlenia lasów i zasięgu gatunków. W różnych bowiem granicach zasięgów współżycie zbiorowisk wygląda odmiennie. Tu najwybitniej odzwierciedla się znaczenie środowiska w różnorodnych odczynach na podniety zewnętrzne, zależność świata organicznego roślin od świata nieorganicznego i ich wspólność.

Zbiorowiska, rozprzestrzeniając się do pewnych granic, sięgają, jak wspomniano już, w skrajne dziedziny, dające im jeszcze minimalne warunki egzystencji. Zależnie od położenia tych dziedzin w odniesieniu do kierunku rozprzestrzeniania się zbiorowisk lub drzew, rozróżniamy zasięg poziomy i pionowy drzew i drzewostanów (zbiorowisk).

Połacie strefy zasięgu, zbliżające się do skrajnej granicy, będą przeważnie złożone z gatunków o minimum warunków życiowych. Inne gatunki będą tu może tylko reprezentowane przez pojedyńcze osobniki o formach mniej lub więcej doskonałych, zależnie od skali ich wymagań. W każdym razie skrajną granicę, tak poziomą jak i pionową zasięgu zajmować będą gatunki tych samych mniejwięcej własności i ogólnych form morfologicznych. Ku jednej i drugiej granicy będzie się ilość gatunków tworzących zbiorowiska stale zmniejszała. Stąd też skala ich przystosowania znów będzie się stosunkowo zwiększała, szczególnie w rozmieszczeniu jednostkowem.

Poza zakreślonemi, do czasu przynajmniej, przez warunki egzystencji granicami zasięgu, las nie tworzy się i istnieć nie może. Zastępują go po za nim pierwsi pionierzy — krzewy, krzewiny, niższa roślinność, a dalej jeszcze na północ (na półkuli północnej) względnie w głąb pustyni skał i piasków zwiewnych lub w górę, wegetacja wogóle zanika.

W niektórych razach przy sprzyjających okolicznościach podołają pionierzy zadaniu i wywołują przesunięcie się naprzód zasięgu. W większości wypadków dopiero poważne zmiany glebowe lub klimatyczne będą mogły wywołać rozszerzenie się zasięgu. Mało jest w każdym razie na lądach miejsc takich, gdzieby lasy już nie istniały lub gdzie nie zajdą. Śledząc bowiem w obecnym okresie geologicznym rozprzestrzenianie się lasów na ziemi, twierdzić można, że granice ich zasięgów nie są stałe, lecz zmienne, kurczą się lub rozsze-

rzają pod wpływem podniet zewnętrznych oraz dziedzicznego przystosowania się gatunkowego.

Zasięg poziomy i pionowy jest, jak wspomnieliśmy w krótkich słowach wybitnie zróżnicowany pod względem składu, zależnie od warunków otoczenia i bytowania. Nadmieniliśmy już również, że pewne gatunki sięgają dalej bądź to w mieszaninie lub jednostkowo, gromadnie zaś występują tylko w przygotowanych należycie i urobionych środowiskach. W pierwszym wypadku mówić będziemy o zasięgu jednostkowym, jako wyniku rozprzestrzeniania się jednostkowego, w drugim o zasięgu gromadnym, który jest następstwem pierwszego i koniecznością do utrwalenia gatunku. Tak jeden, jak i drugi zasięg ulega wpływom zewnętrznym, rozszerza się lub kurczy. W zasięgu jednostkowym postępują gatunki więcej wymagające dalej w zmieszaniu z innemi gatunkami, przyczem musi być ono nieraz mimo pewnych rozbieżności w stosunku ekologicznym do siebie tak ukształtowane różnopiętrowo (układ drzewoochronny), by umożliwiało egzystencję ich nawet w egoistycznym zbiorowisku silnie utrwalonych w formie swego ustroju pionierów. Zazwyczaj będzie tu chodziło o podsuwanie się ciężkonasiennych przez światłożądne poza linję zasięgu. Pojedyńczo (obrzednio) występujące, słabo tylko obsiewające się jednostki nie uprzedzone korzystną zmianą w środowisku, nie mogąc korzystać z pracy przedrostu pionierów, zazwyczaj giną jako drzewokrzewy bezpotomnie. Wraz z rozszerzaniem się zasięgu jednostkowego rozszerza się zasięg gromadny stopniowo, najpierw kępami w pomieszaniu, później osięgnąwszy już nie znośne ale dobre warunki rozwoju, wypierają inne gatunki mieszaniny dotychczasowej i przechodzą w mieszaniny z gatunkami wdzierającymi się od wewnątrz zasięgu. Zależnie od energji gatunku powstać też może w takim typie przejściowym pozorny błąd tzn. wypałrszy gatunki pierwotne pionierów, stworzą kępy dotychczasowe czysty jednogatunkowy drzewostan. Taki błąd pozorny powstać może również dlatego, że gatunki, któreby mogły się wedrzeć, nie znajdują jeszcze albo już warunków minimum swego istnienia (np. pod względem pewnego warunku życiowego).

Rzuciwszy kilka myśli o zasięgach jednostkowych i gromadnych, należałoby się zastanowić nad tem, jakiego pochodzenia w ogólności mogą być granice zasięgu. Poza wspomnianemi już zasięgami poziomemi i pionowemi, które bądź to człowiek sztucznie pohamował, bądź też rozszerzył, wyróżnić możemy granice naluralne zasięgów, które są:

a) pochodzenia pochodowego (normalnego),
b) pochodzenia zderzeniowego (wynik ścierania się),
c) pochodzenia odwrotnego (wynik cofania się),

d) pochodzenia jednostronnie rozwojowego (kurczenia się).
Wreszcie następstwem zasięgu o pochodzeniu odwrotowem lub pochodowem może być zasięg:
e) pochodzenia reliktowego (kępowego),
f) pochodzenia powrotnego.

Określenia pochodzeń służyć mogą tylko do segregowania zasięgów czynnych, tzn. ruchomych w danej chwili. Przy zasięgu biernym, tzn. nieruchomym, jaki wprawdzie rzadko ale mimo to czasami się u pewnych gatunków spotyka, nie może być mowy o takiem ścisłem określeniu pochodzenia, bo raczej określenie to przedstawiałoby ewolucję tegoż; z drugiej strony przy zasięgu czynnym rzadkie będzie w dzisiejszych warunkach pochodzenie pochodne normalne, najczęściej będzie ono reliktowe lub powrotne.

W powyżej przytoczonych wywodach chodzi wyłącznie o zasięgi naturalne. Zanim przystąpimy do wyjaśnienia pochodzeń zasięgów, musimy się jeszcze zastanowić nad tem, co w dzisiejszem pojęciu uważać możnaby za zasięg wyłącznie naturalnego pochodzenia.

Dengler definjuje zasięg naturalny w obecnem stadjum jako zasięg gatunku, którego rodzimość na danem stanowisku da się udowodnić według dat historycznych bez większych przerw w tychże do czasu, w którym nie mogło być mowy o wprowadzeniu sztucznem tego gatunku, tak że drzewa danego gatunku, występujące na danem stanowisku, są potomstwem utrwalanych w danem środowisku gatunków. Dengler zapomina przy swej definicji o świeżych stosunkowo (np. świerk) postępach pewnych gatunków, które mogą być zupełnie naturalne. (Lasy poł. Rosji).

Najstosowniejszem, bez kwestji, określeniem będzie takie, że gatunki, które w danej dziedzinie najlepiej przystosowały się do środowiska, uważać należy za danej dziedzinie rodzime.*) Uwzględnić możnaby ponadto i tezę Denglera jako poparcie.

Przejdziemy kolejno do omówienia pochodzeń zasięgów. Pochodzenie pochodowe jest najpospolitszą (z uwzględnieniem poprzednich uwag) formą pochodzenia i zasadza się na posuwaniu się podborzy drzewostanów albo samych albo jako stadjum, przygotowujące środowisko do przyjęcia innych gatunków, dalej na rozprzestrzenianiu się drogą przypadkową (saltacje) przez przyrodę martwą lub żywą (zasięgi sztuczne uzależnia się od człowieka).**)

---

*) Z przyrodniczego punktu widzenia definicja ta nawet wówczas jest słuszna, gdy chodzi o gatunek naturalnie wyparty w środowisko pierwotnie sobie nie odpowiednie.

**) St. Woszczyński — W. A. Łuczkiewicz. Zdania i znaczenie okrajków i podborzy, Sylwan 1925.

Granice pochodzenia zderzeniowego są wynikiem zetknięcia się strefy działania dwu np. gatunków w podborzach swych. Wówczas drzewostany względnie pojedyńcze sztuki, wchodzą zależnie od swej energji (w warunkach pierwotnych) w obręb opanowany przez siebie wzajemnie lub jaknajczęściej broniąc się przed wdarciem, wytwarzają mniejwięcej stałe granice swych zasięgów. **Jeśli nie postęp dwu podborzy i ich zderzenie się wzajemne wytworzyć może granicę zasięgu pewnych gatunków, to w każdym razie wypieranie się obopólne drzewostanów różnogatunkowych prowadzić może do podobnych granic, przedewszystkiem miejscowych we wnętrzu zasięgu danych gatunków.**

Granica zasięgu, będąca wynikiem cofania się gatunku wskutek naturalnych zmian w środowisku, a nadewszystko klimatu, będzie pochodzenia odwrotnego. Bardzo daleko idące zmiany (czyste drzewostany) może wywołać też człowiek, co odbija się na granicach sztucznych zasięgu pochodzenia odwrotowego.

Kurczenie się zasięgu pewnych gatunków może być następstwem wydzielania jednostronnie rozwojowego typu drzewostanów. Gdy walka o byt w drzewostanie wywołała na znacznych przestrzeniach wypieranie gatunku, powolnej się przystosowującego o małej energji i sile zachowawczej, wówczas ten może zczasem zupełnie daną dziedzinę opuścić.

Jeśli wskutek zmian klimatycznych z braku odpowiedniej kompensaty w innej, zastępującej różnicę między stanem dawniejszym a zmienionym własności środowiska, lub gdy warunki życiowe stają się niemożliwe, drzewostany lub jednostki pewnego gatunku się cofają, w miejscach, gdzie kompensata taka istnieje (nieraz wystarczą środowiska staroleśne, dawne siedliska praborów), lub gdzie warunki życiowe się nie zmieniły (np. stan wody zaskórnej), tam pozostawać mogą kępy lub pojedyńcze drzewa tego gatunku (reliktowy zasięg jednostkowy). Kępy takie lub pojedyńcze sztuki zazwyczaj nie będą miały nadziei rozprzestrzeniania się; jeśli nie posiadają odpowiedniego podborza (choćby pod postacią np. niedostępnych bagien i t. d.), wówczas mogą mieć raczej tendencję zanikową, którą potęguje oczywista energja gatunkowa. Częstokroć będą się mogły tylko na takiem stanowisku wyspowem zachować. Zasięg pochodzenia reliktowego może również powstać wskutek przejścia podborza pewnego gatunku w pochodzie jednostkowym aż do siedliska o minimum warunków swych, na której to drodze natrafia na odpowiednie środowisko, w którem wystąpić może gromadnie. Jeśli zaś pionierzy takiego czołowego zruszenia zginą wskutek zmian w środowisku szlaku pochodu, powstaje czołowe zruszenie, jako kępa reliktowa.

Wreszcie zasięg pochodzenia powrotnego jest niczem innem, jak najświeższą formą zasięgu pochodzenia pochodowego, który wraca po długiej nieraz przerwie czasu na opuszczone poprzednio wskutek zmian naturalnych (lub sztucznych) środowisko. Najczęściej, jeśli chodzi o sztuczne zasięgi, człowiek poznając wymogi pewnych gatunków, przyśpiesza powrót zasięgu sztucznie. Przytem jednak często zapomina się, że przystosowanie w ścisłem tego słowa znaczeniu nie jest procesem szybko powstającym lecz wymaga bardzo długiej ewolucji.

W końcu możnaby jeszcze dorzucić kilka słów o kępach reliktowych. W związku z przerwami w linji zasięgów kępy mogą być wynikiem rzadkiego dosyć, przypadkowego, doboru środowiska dzięki przeniesieniu nasion. Kępy takie w wyjątkowych tylko wypadkach po długim czasie zlać się mogą z linją właściwego zasięgu lub, wyczerpawszy siedlisko muszą ustąpić miejsca pionierom tego samego rodzaju lub niższych zbiorowisk, gdyż nie są zdolne do prawidłowego rozmnażania się. W wielu razach opisane wyżej zachowanie się ich odnosi się do dziedzin w ramach zasięgu; rzadsze jest na granicach.

Wreszcie relikty mogą być pozostałością z dawniejszych okresów. Pozostanie ich wytłomaczyć można tylko przystosowaniem się do środowiska, a przedewszystkiem klimatu, w specjalnych warunkach siedliskowych, jakie posiadały przy stopniowej zmianie warunków ekologicznych. Różnią się one jednak morfologicznie od swych pobratymców w właściwym zasięgu. Jeśli chodzi o zasięg jednostkowy reliktowy to ten najczęściej zależny jest od miejscowych warunków i otoczenia (gatunek, który podtrzymuje go w domieszce), gdy poza niem nie znajduje już stosownych warunków życiowych dany gatunek.

Zrozumiałe jest że wskutek ruchów zasięgów i najrozmaitszych przyczyn, wyżej pokrótce wymienionych, a nadewszystko dzięki rozmaitym bądź to warunkom miejscowym, bądź też przystosowaniom gatunkowym, zasięgi nie mogą w swych granicach być zupełnie wyraźne i ciągłe. Wiele jest w nich przerw i wdziarów na kierunku postępowania w jedną lub drugą stronę. Rozważmy teraz w krótkości kierunki rozprzestrzeniania się lasów w związku z granicami zasięgu.

Lasy i gatunki drzew je tworzące mogą postępować we wszystkich kierunkach świata w swej ekspansji i na tychże samych się cofać.

W zasięgu poziomym rozróżnić zatem możemy (na półkuli północnej) granicę zasięgu kontynentalną (wschodnią), morską (zachodnią) jako granice południkowe; jako równoleżnikowe zaś kuarktyczną, (północną) i kuzwrotnikową (południową).

W zasięgu zaś pionowym wyróżnić możnaby granicę górną danego gatunku i granicę dolną (o ile dany gatunek nie schodzi

całkiem w równiny naturalnie), uwarunkowane skalą przystosowania danego gatunku.

Pod względem zaś doskonałości form morfologicznych, stopnia przystosowania się, względnie normalności biocenozy zbiorowisk wyróżnić byśmy mogli granicę zasięgu wymogu minimalnego i granicę zasięgu wymogu optimalnego.

W zasięgu minimalnym trzebaby znów odróżniać granicę pod względem form morfologicznych, a więc granicę karłodrzewi i drzewokrzewów od granicy drzew o normalnych formach.

Niezaprzeczenie najważniejszemi granicami będą granice minimum dla drzew o normalnych formach tak w zasięgu pionowym, jak i poziomym w związku z występowaniem jednostkowem i gromadnem gatunków. W typologji drzewostanów niezmiernie ważną rolę odgrywają te właśnie granice, które w lokalnych warunkach we wnętrzu zasięgu decydują o składzie typów szczegółowych.

Natomiast zasięg pewnego typu szczegółowego, który wyróżniać by można na obszarze zasięgu tworzących go gatunków, nie kwestjonuje w drodze rozprzestrzeniania się zasięgu innych gatunków.

Patrząc na granice zasięgów form normalnych i karłodrzewi, widzimy, że strefa tych ostatnich wobec minimum warunków egzystencji rodzajowej znajduje się bliżej, aniżeli zasięgi form normalnych. Zatem granica zasięgu karłodrzewi będzie skrajną granicą zasięgu w strefie kuarktycznej i granicy górnej. Nie występować będzie jednakowoż wyraźnie w swej formie w granicy kuzwrotnikowej lub dolnej. Możnaby do pewnego stopnia z tego wnioskować, że wybitnie ekspansja zasięgów podąża ku północy i ku górze, przy pomocy gatunków o podobnych wymogach życiowych (zmiany klimatyczne).

Jeśli tylko pobieżnie rzucimy okiem na to, co stwarza sztuczność drzewostanów tworzonych przez człowieka, zauważymy przedewszystkiem, że zasięg jednostkowy pewnych gatunków, jako związany z lokalnemi warunkami, które dzięki tylko naturalności swej go utrzymują, może zupełnie zostać wyparty z lasów sztucznych bądź to wprost — sztucznie, bądź pośrednio — naturalnie wskutek braku odpowiednich warunków w środowisku. Jak inaczej, wyraźniej niekorzystnie wpływa sztuczność, wywoływana przez człowieka łatwo się domyśleć. Niektóre zasięgi gromadne zostały zupełnie zniszczone (zasięg w górnej granicy) itd.

Gdy granice zasięgu mają bardzo poważne znaczenie jako geograficzna podstawa dla hodowli lasu, a zatem praktyczne warunki rozprzestrzeniania się lasów w warunkach dzisiejszych mają przeważnie znaczenie teoretyczne.

Dla całokształtu powyższego, zresztą tylko bardzo pobieżnego, szkicu można by dorzucić jeszcze kilka uwag o szybkości rozprzestrzeniania się na małych odcinkach w związku z zasięgami.

Otóż, jak łatwo się domyśleć, gatunki ciężkonasienne powoli postępują naprzód i wcześniej ze względu na swe wymagania się cofają, jakkolwiek w pojedyńczych okazach dzięki znaczniejszej trwałości siły kiełkowania rozprzestrzeniać się mogą daleko, a utrzymują się z uporem szczególnie przy cieniozności. Cokolwiek inaczej zachowują się — niezawsze ciężkonasienne — cienioznośne wobec światłożądnych. Pierwsze powoli będą postępowały i powoli się cofały, tylko ze względu na szerszą skalę ku minimum. Drugie zaś przeciwnie będą szybko postępowały i równie szybko się cofną, jeśli warunki ich nie zaspokoją. Zasięg jednego gatunku tak w minimalnych, jak i w optimalnych warunkach utrzymuje się stale naturalnie tylko rzadko, bo z ewolucją zbiorowisk idzie i wyższe wymaganie, które nie zawsze jest wyrównywane przystosowaniem się i pracą urabiania środowiska przez pokolenia. Możnaby nawet przypuszczać, że im dłużej dany gatunek osiedlony jest w danem środowisku, tem mniejsze prawdopodobieństwo, że zasięg jego będzie bierny.

Z rzuconych tu kilku ogólnych myśli, w których pominięto omawianie zasięgu pionowego, a który rozpatrywaliśmy już dawniej*), łatwo wywnioskować można, że zasięgi i ich granice nie są wyłącznie zależne od wszystkich warunków zewnętrznych (środowiska) w dotychczasowem ich zrozumieniu, lecz od ewolucji zbiorowisk odnośnych gatunków — od typów, ich składu, ustroju i rodzaju.

INŻ. A. KOZIKOWSKI.

Pryszczarek sosnowiec (Thecodiplosis brachyntera. Schwaeg.)

W jesieni 1923 r. przysłano do Instytutu Ochrony Lasu Politechniki Lwowskiej z książęcego nadleśnictwa Baszków w powiecie krotoszyńskim w Wielkopolsce kilka gałązek sosny pospolitej (Pinus silvestris) z żółknącemi szpilkami, które, jak się okazało, uszkodzone były przez pryszczarka sosnowca (Thecodiplosis [Cecidomyia] brachyntera. Schwaeg), należącego, jak wiadomo do rodziny pryszczarków (Cecidomyidae) rzędu owadów dwuskrzydłowych (Diptera). Jak z przeprowadzonej korespondencji wynika, szkodnik ten w r. 1923 pojawił się poraz pierwszy w tamtejszych lasach, albo ściślej rzecz biorąc zauważono go po raz pierwszy we wrześniu 1923 r. w młodnikach od 6 lat począwszy i drągowinach na najgorszych siedliskach sosny, niszcząc 5 do 15% szpilek ostatniego rocznika. W r. 1924 żółknięcie szpilek zauważono w Baszkowie już o 2 tygodnie wcze-

*) N. i. m. Przegląd Leśniczy, grudzień 1924.

śniej, a więc z końcem sierpnia i na początku września, przyczem opadnięte były młodniki od 6 lat począwszy, drągowiny i starodrzewia na wszystkich bonitacjach gleby, choć procent zniszczonych szpilek znowu wynosił tylko 5 do 15%. Te same uszkodzenia zauważono wogóle w lasach sosnowych południowej części województwa poznańskiego.*)

W pierwszej połowie maja tego roku otrzymał Instytut Ochrony Lasu od p. J. Panfila, adjunkta nadleśnictwa Grodziec nad Prosną — któremu w tem miejscu również uprzejmie dziękuję za materjał przesłany — przesyłki, zawierającą gałązki z charakterystycznemi uszkodzeniami. Po dokładnem przejrzeniu pudełka znalazłem oprzędy i jeden okaz nieżywego już pryszczarka sosnowca. Przebieg choroby zaś opisuje p. P. jak następuje: „Zwykle w listopadzie zaczynają igły sosny na pędach szczytowych i bocznych przybierać żółty kolor, zimując w tym stanie, następnie na wiosnę igły całkiem schną i opadają, a duży procent pędów zamiera, skręcony ku dołowi. Schnięcie igieł i zamieranie pędów daje się widzieć w zagajnikach, począwszy od 6 lat, w drągowinach, a także w drzewostanach dojrzewających (bliskorębnych). Na pierwszy rzut oka wydaje się, że w pędach tych żeruje cetyniec sosnowiec (Myelophilus piniperda), lecz po bliższem zbadaniu żadnych śladów uszkodzeń od owadów znaleść nie można". Aczkolwiek gałązki sosny były już suche, a uszkodzone szpilki przeważnie już opadły, to jednak wedle mego zdania nie ulega wątpliwości, że i w tym wypadku winowajcą był pryszczarek sosnowiec.

Spotykałem tego szkodnika w Poznańskiem dość często, a i literatura niemiecka wspomina o nim z okolic Bydgoszczy, Poznania i Lignicy (na Śląsku). W Małopolsce znalazłem go w najbliższej okolicy Lwowa, a w powiatach Gródek Jagielloński, Kolbuszowa i, jeśli mnie pamięć nie myli, w paśmie czarnohorskim Karpat na kosodrzewinie (Pinus montana), wszędzie w nieznacznych ilościach.

Zdawać by się mogło, że pryszczarek sosnowiec jest tak mało ważnym szkodnikiem, że nie warto sobie nim głowy zaprzątać. Ale tymczasem tak nie jest, jak tego dowiodło wystąpienie jego w nadleśnictwie Grodziec, a przedewszystkiem pojawnienie się go w ostatnich latach (1921—1924) w Czechosłowacji, na Morawach i Słowacji, dokąd przybył, jak Czesi przypuszczają z Karkonoszów lub z Poznańskiego, gdyż przedtem nie był on tam znanym, albo też może nie zauważonym szkodnikiem. Pierwszy zauważył uszkodzenia pryszczarka

---

*) Wiadomości powyższe zawdzięczam uprzejmości p. nadleśniczego z Baszkowa, któremu i na tem miejscu uprzejmie dziękuję za informacje i przesyłki.

nadleśniczy F. Kohout w św. Janie na Słowacji, pisał o nim następnie Dr. J. Komarek,*) a biologję jego wystudjował wreszcie M. Gradojević w oddziale dla ochrony lasu w państwowem doświadczalnictwie leśnem w Pradze.**)

Jak wynika z pracy Gradojevicza opadniętych było do 80% szpilek przeważnie na wierzchołkach i końcach gałęzi, a zwykle uszkodzona była tylko górna 3-cia część pędu. Jeżeli zaś 50% szpilek pędu jest uszkodzonych, wówczas pęd usycha, jak to zauważono również w Grodźcu, co spowodować musi wraz z zanikiem pączków wierzchołkowych nieprawidłowy rozwój strzały.

Lecz nawet przy mniej licznym pojawie jest pryszczarek już poważnym szkodnikiem, jeśli uwzględnimy, że szpilki sosny trwać mają przez 3 lata, że pryszczarek występuje na sosnach, rosnących na najgorszych, piasczystych glebach, że zmniejsza on przeważnie asymilację i przeto przyrost drewna, że osłabiając sosnę, przygotowuje ją na materjał wylęgowy dla szkodników wtórnych, że pojawia się wreszcie w towarzystwie innych nieprzyjaciół sosny jak paprocha cetyniaka (Bupalus piniarius) i różnych gatunków trądu (Lophyrus), co powiększa niebezpieczeństwo o tyle, że inne szkodniki zniszczą również starsze szpilki. Na dobrem siedlisku silnie rosnąca sosna obroni się często sama przed pryszczarkiem w ten sposób, że zaleje żywicą jamkę i zadusi larwę, o ile ta nie zdąży ujść ze swej kryjówki pomiędzy szpilkami.

Wnioskując z pojawu pryszczarka sosnowca w Baszkowie i Grodźcu odległym około 65 klm. w kierunku północno-wschodnim, oczekiwać może trzeba dalszego rozmnożenia się tego szkodnika w Wielkopolsce i Ziemi Kaliskiej i dlatego będzie może wskazanem zapoznać dokładniej tamtejszych leśników z tym szkodnikiem, biorąc za podstawę pracę Gradojevicza, która prostuje dużo błędów dotychczasowych w biologji.

Rójka pryszczarka odbywa się pomiędzy 1. a 20. maja, a więc w czasie, gdy wyrastają młode pędy sosnowe. Owad doskonały ma 2,5—3 mm długości, pomarańczowo-czerwony odwłok, a brunatnawo-czerwony tułów i nóżki, które są dłuższe od ciała. Samiczka jest znacznie większa od samczyka, którego najłatwiej poznać można po braku pokładełka i 2 razy dłuższych nóżkach, które są u samiczki 1—1,2 mm, u samca 1,8—2 mm długości. Ich budowa jest u samca zupełnie inna niż u samicy.

---

*) Komarek J. Cecidomia brachyntera v borech Moravského pole. — Csl. les, i 13, 1924.

Komarek J. Neco z biologie Cecidomyia brachyntera. „Lesnická prace i 6. Przek. 1924.

**) M. Gradojevic, asist. Zemadalsko — lesnické fakulty v Beogradu: Thecodiplosis brachyntera Schwaeg skudce borovych lesu na Slowensku. „Lesnicke prace" roi. III. c. 8/9.

Owad doskonały w ciągu swego życia nie przyjmuje żadnego pokarmu. Dosyć wielkie i szerokie skrzydła składa owad doskonały w czasie spoczynku w tył wdłuż odwłoka. Blaszka skrzydeł pięknie iryzuje przy odpowiedniem naświetlaniu. Odwłok składa się z 9 pierścieni o 8 przetchlinkach. Pokładełko samicy wysuwa się na 2—2.5 mm długości.

Pryszczarek wylęga się z poczwarek najchętniej w dniach deszczowych i w takich dniach obliczał Gradojevic w pewnem miejscu przeszło 150 komarków na 1 m^2, podczas gdy w dniach pogodnych i słonecznych nigdy ich tyle nie wylęgało się. Lot samiczki o wrzesionowatym, jajami przepełnionym odwłoku jest powolniejszy, krótszy i mniej pewny niż lżejszego samca. Kopulacja odbywa się również w dniach pochmurnych i deszczowych, nisko przy ziemi do wysokości $1\frac{1}{2}$ m na strzale, gałęziach, trawach itp., a trwa $\frac{3}{4}$ godziny.

Składanie jajek, których samica w parzystych jajecznikach posiada około 120 sztuk, odbywa się w dniach słonecznych od rana do wieczora, najchętniej bliżej końca tegorocznych pędów sosnowych. Z wyciągniętem, ruchliwem pokładełkiem spaceruje samiczka po łuskach, któremi młody pęd wówczas jeszcze jest nakryty, i wyszukuje dogodnego miejsca dla umieszczenia jaj. Skoro go znajdzie, wsuwa pokładełko między łuski pędu i w przeciągu 2 minut złoży żółtawe jajeczko. W jednem miejscu składa samiczka 3 do 5 jajeczek. Kupki jajek złożonych spoczywają pod łuskami lub na krótkich jeszcze szpilkach. W ciągu jednego dnia prawdopodobnie złoży samiczka wszystkie jaja i następnie ginie.

W porównaniu do wielkości owadu doskonałego są bladożółtawe jajeczka dość duże, bo mierzą 0.403 mm. długości i 0.112 mm szerokości. Prócz ciepłoty odpowiedniej potrzebna jest znaczna wilgotność do rozwoju zarodka w jaju, a tej wilgoci dostarczają przedewszystkiem młode pędy sosnowe. W miejscu suchem czerwienieją jajeczka, zsychają się i ginie w nich zarodek.

Młoda larwa wędruje w przeciągu 10 do 14 dni na miejsce właściwe, tj. pomiędzy parę wyrastających z krótkopędu szpilek, wciskając się aż do podstawy szpilek, otoczonych pochewką. Długość tej drogi wynosi 1—2.5 cm, a wędrówka trwa tak długo, gdyż larwa wciskać się musi pomiędzy przyciśnięte do siebie wówczas jeszcze szpilki. Młoda larwa jest podłużna, często kształtu gruszki, spłaszczona, bezbarwna i wyraźnie segmentowana. Głowa jest stosunkowo wielka, a ostatni pierścień podzielony na płaty, na których znajduje się 8 brodawkowatych wyrostków. Z końcem maja i na początku czerwca znajdziemy pomiędzy jedną parą szpilek 1 do 4 larw, a nie tylko jedną larwę, jak dotychczas mniemano.

Starsza larwa jest pomarańczowo-czerwona i składa się z 14 pierścieni ciała, z których 1. jest głową z parą różków, 2. kar-

kiem, 3, 4, 5. tułowiem, zaś 6. do 14. odwłokiem. Całe ciało jest nagie, a tylko pierścienie odwłoka posiadają po stronie brzusznej i grzbietnej małe ostre brodaweczki (verrucae spiniformes), które zastępują nogi.

Larwa, znalazłszy się we właściwem miejcu swego dalszego rozwoju, zaczyna ssać soki z wyrastającej pary szpilek. Ponieważ jednak w narządach pyszczkowych nie posiada szczęk, może ona wyssać soki tylko przez tkankę. Na szpilkach samych nigdy nie da się skonstatować żadnego mechanicznego uszkodzenia, a żołądek larwy ani też jelito końcowe nie posiada nigdy żadnych twardych przedmiotów czy ekskrementów, których również niema nigdy w jamce pomiędzy szpilkami. To ssanie larw zaczyna już w czerwcu powodować pewne zmiany w szpilkach, a mianowicie u podstawy szpilek, a więc w pochewce, tworzy się pomiędzy parą szpilek jamka jajowata, w której siedzą larwy, brzegi szpilek w pochewce zrastają. Po zdarciu pochewki widzimy, że podstawa szpilek jest nieco zgrubiała, a najłatwiej poznać obecność larw pomiędzy szpilkami po tem, że taka para szpilek wyrasta zwykle tylko do 2.5—3 cm długości., podczas gdy zdrowe szpilki mają 5—7 cm. Rzadkie są wypadki, że szpilki wyrastają do prawidłowej długości mimo ssania larw.

Tworząca się nabrzmiałość szpilek powoli twardnieje. Twierdzenie Nüsslina, względnie Ecksteina, jakoby zgrubiałość tworzyła się jako reakcja na jaju lub wskutek ukłucia samiczki nie da się nadal utrzymać. Zresztą nie jest zrastanie i skrót szpilek jednostajny. Spotkać raczej można setki różnych długości szpilek i kształtu nabrzmiałości. Dopóki larwa jest jeszcze mała i mało potrzebuje pokarmu, tworzy się z powodu drażnienia tkanki nabrzmiałość, ale szpilka przecież jeszcze rośnie jakiś czas. Dlatego też szpilka osięga nieraz swą prawidłową długość. Chociaż jedna larwa wystarczy już dla skrócenia szpilek i utworzenia się zgrubiałości, to przecież proces przemiany szpilek jest szybszy i silniejszy, skoro w parze szpilek usadowi się większa ilość larw ssących. Nabrzmiałość atoli tworzy się tylko wówczas, gdy tkanki szpilek jeszcze rosną, a na dorosłych już szpilkach niema ani nabrzmiałości ani też skróceń mimo obecności larwy. Bywają też wypadki, że szpilki się nie zrastają, aczkolwiek utworzy się nabrzmiałość. Wszystko to będzie zależało od czasu, kiedy larwa zacznie ssać tkankę szpilek. Zrozumiałe to będzie, jeżeli zważymy, że składanie jajek trwa około 15 dni, że larwa od złożenia jajek potrzebuje 10 do 14 dni, nim wciśnie się pomiędzy szpilki, że różnice pomiędzy najmłodszemi a najstarszemi larwami dochodzą 20-tu dni, a szpilki w tym czasie właśnie rosną najenergiczniej. Gdy zatem larwy wylęgną się później i dostaną się pomiędzy szpilki dopiero, gdy one są już dorosłe,

mogą szpilki zupełnie nie być skrócone*). Szpilki zrastają zwykle na długości 2—3.5 mm nabrzmiałości, a pozostają zielone przez całe lato. Dopiero z końcem października i na początku listopada zaczynają one żółknąć, schnąć i opadają przy pierwszym silniejszym wietrze. To twierdzenie Gradojevicza zgadza się zatem z obserwacją, zrobioną w Grodźcu, nie zgadza się natomiast z obserwacją, zrobioną w Baszkowie, gdzie żółknięcie szpilek zaczęło się już z początkiem względnie w połowie września. A różnicę tę spowodować mógł klimat lub też jakość gleby. W powiecie gródeckim (Wiszenka) zauważyłem opadanie szpilek dopiero z końcem listopada 1924.

Larwy dorosłe opuszczają nabrzmiałość szpilek od jesieni począwszy przez całą zimę aż do wiosny. Larwa, która dotąd siedziała głową zwrócona do podstawy szpilek, obraca się i wysuwa się przy pomocy kolczastych brodawek w górę przez otwór między szpilkami. Zamiarem larwy jest dostanie się pod łuseczki pochwy tej samej pary przez nią uszkodzonych szpilek. Skoro jej się to uda, sporządza sobie tamże oprzęd, w którym pozostanie aż do przepoczwarzenia się i wylecenia owadu doskonałego. Lecz bywa często, że larwa spada razem ze suchemi szpilkami na ziemię albo też oddali się od własnych szpilek i wchodzi pod pochewkę zdrowej pary szpilek. Może ją też woda deszczowa spłókać na ziemię lub niżej na gałęzie drzewa. Dla tego też oprzędy larw znajdują się pod łuskami kory, pod porostami, w pochewkach prawidłowo opadłych, starych szpilek pomiędzy mchem lub wreszcie pomiędzy ziarnami piasku w ziemi. Larwom wędrującym dla przepoczwarzenia nie szkodzą najsilniejsze mrozy, a larwy zatopione na 8 do 14 dni w wodzie, pozornie już nieżywe, odżyły po wysuszeniu ich bibułą.

Biały podłużny, 3 mm długości oprzęd sporządza larwa z przędzy występującej z pyszczka w kształcie nitki ze specjalnych gruczołów. Nitki są jednak tak cienkie, że trzeba wielkiego powiększenia, aby je jako takie rozpoznać pod mikroskopem. W oprzędzie swym leży larwa aż do połowy kwietnia, poczem dopiero przemienia się w poczwarkę, początkowo pomarańczowo-żółtą. Lecz już po kilku godzinach barwa poczwarki pociemnieje do koloru czarnawo-brunatnego. Przez pochwę chitynową poczwarki można poszczególne części ciała i członków owadu doskonałego lepiej rozpoznać niż u poczwarek motyli. Po kształcie 9-tego pierścienia odwłoka łatwo też odróżnić już w poczwarce samca od samicy. Ostre chitynowe wyrostki ułatwiają poczwarce przebicie się przez oprzęd przed wylęgnięciem się owadu doskonałego. Stan poczwarki trwa mniejwięcej przez 2 tygodnie, a owad wylęga się najczęściej nocą.

---

*) Lang. Forstwirtschaftl. Centralblatt 1898. str. 313.

Z pośród naturalnych nieprzyjaciół pryszczarka sosnowca znalazł Gradojevic przedewszystkiem Misocyclops pini Kieff. z rodziny Scelionidae, podrodziny Platygastrinae, a więc błonkoskrzydły owad, opisany dopiero w 1916 r. przez prof. Dr. JJ. Kieffera z Bitche we Francji. Gąsienicznik ten, którego samiec mierzy 1.8 mm, a samica 2.2 mm, pojawia się w naturze z końcem kwietnia, przyczem z początku przeważa ilość samców, a potem samic i roi się aż do końca maja, a zatem dłużej niż jego żywiciel pryszczarek sosnowiec. Samica odszukuje złoża jaj pryszczarka i, nakłuwając jajo pryszczarka, składa swoje białe kuliste jajeczko do wnętrza. Czy swe jaja składa również do larw pryszczarka, dotąd nie zbadano. Larwy gąsienicznika spotyka się w ilościach 1—4 w larwach pryszczarka od grudnia aż do marca. W połowie kwietnia zaś znaleść można w larwach pryszczarka już poczwarki gąsienicznika. W 1924 r. było tych pasorzytów w lasach, opadniętych na Morawach i w Słowacji przez pryszczarka, tyle, że Gradojevic z tego wnioskować mógł, iż na r. 1926. zostanie ze szkodnika już tylko nieszkodliwa ilość.

Po za wspomnianym gąsienicznikiem bardzo pożytecznemi w zwalczaniu pryszczarka okazały się liczne gatunki pająków. W szczypcoszczękach gatunków Erigone atra Bl., Oedipus aenescens Sim., i Epiblenum cingulatum Panz. widzieć było można wyssane komarki. W niektórych siatkach gatunku Epeira patagiata Clerk było po 40 do 50 sztuk, a w siatkach przyziemnych rodzaju Linyphia po 70 do 100 sztuk pryszczarków, przeważnie samic. Wogóle są siatki pająków, otaczające drzewka, poniekąd pierścieniami ochronnymi przeciw pryszczarkom, które najchętniej pieszo wyłażą na drzewa w nocy w czasie wylęgiwania się.

Dalej znalazł Gradojevic w drugiej połowie kwietnia w larwie pryszczarka, zebranej w mchu pod drzewem, samiczkę nicienia Attractonema (Asconema) gibbosum. R. Lkt. Giard.

Wreszcie okazała się również pewna roślina bardzo pożyteczną w naturalnem zwalczaniu pryszczarka w Słowacji, a mianowicie w lesie w Wielkich Lewarach rośnie 5 do 15 cm wysoka bylina z rodziny Alsineae, gatunek Cerastium semidecandrum L., którego łodyżki pokryte są włoskami, wydzielającymi lepki płyn. Wylęgające się pryszczarki, wchodzące pomiędzy innemi i na tę roślinę dla odpoczynku i wyprostowania miękkich jeszcze skrzydeł, przylepiają się do wspomnianych włosków. Na poszczególnych łodyżkach było przeszło po 20 pryszczarków, a były to często co dopiero wylęgłe samiczki, mające jeszcze w sobie cały zapas jajek. Niestety chwytał się na tej pułapce również pożyteczny Misocyclops pini.

Dopóki nie znaliśmy dokładnie całej biologji pryszczarka, radzono grabić i palić ściółkę w ciągu zimy i wiosny, co czynić

radzi jeszcze Dr. J. Komarek w wspomnianej pracy. Dziś, gdzie wiemy, że więcej niż 40% oprzędów znajduje się na drzewie aż do samej rójki szkodnika, a dalej, że w ściółce tej znajdują się również larwy pryszczarka, zarażone przez Misocyclops pini, musimy jednak zaniechać tego mechanicznego sposobu zwalczania, gdyż spalając ściółkę zniszczylibyśmy tylko część szkodnika, a razem z nim pożytecznego pasorzyta, nie wspominając już o tem, że ubogiej z natury rzeczy gleby nie można pozbawiać tak pożądanej z innych względów ściółki. Jako środek zapobiegawczy radzi Gradojevic sadzić zamiast sosny pospolitej amerykański gatunek sosny smolnej (Pinus rigida), której pryszczarek jako 3 szpilkowej sosny nie opada. Lecz dopóki pryszczarek u nas nie będzie bardziej szkodliwym, niż dotąd jest, nie radziłbym nikomu uciekać się do obcych bogów.

(Z Instytutu Ochrony lasu politechniki lwowskiej).





WIESŁAW SZCZERBIŃSKI.

Wiatr i wietrznik.

Natura, pozwalając z jednej strony swym wielbicielom czytać w sobie, jak w otwartej księdze, objawia się z drugiej strony w formie trudno, lub nawet wcale nie dających się rozwiązać zagadek. O jednym takim objawie, rzucającym mi się niejednokrotnie w oczy przy jakimkolwiek polowaniu w suchem polu z wyżłem na deptaka, postanowiłem kilka słów skreślić.

Sprawa zdaje mi się być dotąd zupełnie niezbadaną, a indagowanie przezemnie kilku czołowych osobistości w naszem piśmiennictwie łowieckiem, niestety pozostało bez razultatu. W mniemaniu owem utwierdziło mnie m. i. także to, że analogiczna notatka pojawiła się również w jednem z pism niemieckich („Wild nnd Hund" nr. 17. z dnia 25. IV. 1924 r., str. 272).

Rozchodzi się o ustrój organów węchowych u wyżła z jednej strony, a o sposób wydzielania zapachów przez zwierzynę — z drugiej strony.

Dla łatwiejszego zrozumienia zagadkowej działalności wyżła, zilustruję całą rzecz na kilku przykładach.

Zdarzało mi się wielokrotnie, że aportujący kurę wyżeł, wystawiał nagle dajmy na to, kota lub królika. Wysubtelniony węch towarzysza polowań nie raz mamy sposobność zaobserwowania, gdy np. kilka godzin po fakcie przyprowadzamy tropowca na miejsce niefortunnego strzału. Jakież atomy wiatru w zupełności psu wystarczają do wypracowania postrzelonej zwierzyny.

I ten sam pies jest w stanie, trzymając w kufie ubitego zwierza i, według wszelkiego prawdopodobieństwa, wchłaniając tegoż skoncentrowany zapach, reagować na wiatr innej zwierzyny.

Powyższy przypadek dałby się jeszcze wytłomaczyć różnicą poszczególnych zapachów, no, i — last not least — szalonem wydelikaceniem psiego powonienia.

Ale pójdźmy dalej. Komuż nie zdarzył się przypadek następujący. Myśliwemu, lub raczej wyżłowi, udaje się rozbić łańcuch kur — farbówek. Czy to nie codzienne, i dla wielu myśliwych naturalne, że wyżeł, aportując zastrzeloną kurę, równocześnie nieraz wystawia dalsze żyjące? Tu w przeciwstawieniu do poprzedniego przykładu nie zachodzi różnorodność poszczególnych wiatrów, gdyż trudno sobie wyobrazić, aby pies zdolen był pojąć, zapewne minimalnie różniące się pomiędzy sobą, specyficzne zapachy członków jednego kuropatwiego stadka.

Czyżby z chwilą nastąpienia śmierci momentalnie miało ustać wydzielanie zapachu? Zdaje się to być niemożliwem, a zresztą pies aportuje nieraz kurę trzepocącą się jeszcze w kufie i równocześnie wystawia. A jednak z chwilą przeniesienia się lepszej cząstki kurzego jestestwa, gdzieś na „Wielką Niedźwiedzicę", musi nastąpić przynajmniej momentalna fizjologiczna zmiana zapachu, gdyż wiatr tylu u pasa myśliwego przytroczonych ptaków musiałby mu uniemożliwić kompletnie dalsze polowanie.

Ze ptaki zdają się wydzielać zapach specjalnie spodnią stroną korpusu, zdaje się być pewnem. Dowodzi tego z jednej strony zwyczaj ptaków, gnieźdźących się bezpośrednio na ziemi, zfruwania wprost na gniazdo, zapewne w celu niepozostawiania poszlaku, do tegoż prowadzącego, i z drugiej strony fakt, iż jednak tyle i tyle przyziemnych gniazd zdoła się uchronić przed niepożądanemi odwiedzinami drapieżników.

Zdarzyło mi się np., iż postępując błotnistym szlakiem lisa, z miejsca, położonego zaledwie mały krok w bok, wyrwał się skowronek. Mając we krwi zwracanie uwagi na obyczaje ptaków, zbadałem owo miejsce, i znalazłem gniazdo z nagiemi pisklętami. Fakt, iż grzbiet ptaków stosunkowo mniejszym odznacza się zapachem od strony brzusznej, dałby się może wytłomaczyć — pozatem, że jedyny gruczał tłuszczowy, jaki ptaki posiadają, znajduje się na spodniej stronie — także zwartym układem sukni na tejże stronie ciała, wykazującej wskutek tego większą nieprzepuszczalność. Wyżeł, szukający dolnym wiatrem, udowadnia nam, że niezaprzeczenie kurze zgrzebła pozostawiają wiele odczynnika, strącającego się w psim nosie. A czyż właśnie tychże ciek pies aportując nie ma tuż przy wietrzniku, co mu bynajmniej nie przeszkadza pojąć wiatr przysiadującej reszty kur?

Chcąc wszechstronnie zbadać niezrozumiałe mi objawy, kryłem się nieraz, strzeliwszy w knieji do lisa lub królika i kon-

statowałem, że wyżeł, aportując w galopie, górnym wiatrem (gdyż inaczej nie było mu możliwem), z największą precyzją brał mój trop i nieomylnie mnie odnajdywał.

Tu przytoczę ciekawe doświadczenie, dokonane w Niemczech na tle wypracowywania przez psy śladów ludzkich. Otóż opierając się na twierdzeniu, że niema psów nieomylnie tropiących, a chcąc stwierdzić, na co pies postępując śladem reaguje, mianowicie czy na zapach skóry obuwia, czy na przesiąkający przez nią indywidualny zapach poszczególnych osobników lub wreszcie czy na odmienny od otoczenia zapach zranionej gleby i zmiażdżonych części roślinych, skonstruowano drewnianą nogę, poruszaną specjalnym mechanizmem, pozwalającym na wyciskanie w pożądanych odstępach śladów analogicznych śladom ludzkim. Przyrządem owym przedłużano naturalny ślad ludzki i przekonywano się, że po ukończeniu się tegoż, doskonale wprawione psy bez chwili namysłu brały sztuczny trop. Wynikałoby z tego, że pies nie kieruje się jedynie fizjologicznym zapachem danego poszukiwanego człowieka, lub również — i to kto wie, czy nie w pierwszej linji zapachem, wywołanym mechanicznym naciskiem stóp. — Fakt ten może mieć dla myśliwego o tyle znaczenie, że nasuwa pytanie, czy tropowiec wypracowujący nie farbującego postrzałka, równie nie reaguje — o ile trop przestarzały — przedewszystkiem na zapach świeży gleby i uszkodzonych roślin, który — specjalnie ten ostatni — będzie prawdopodobnie intensywniejszy i trwalszy od zapachu właściwego zwierzynie. Mam tu, rzecz prosta, na myśli jedynie zwierzynę grubą, zdolną swym ciężarem do mechanicznego naruszenia gleby i pokrywy roślinnej, którą się szlakuje nieraz długo po strzale — i to jedynie w wypadku braku farby. Zaciekawiającem byłoby natomiast badanie zachowania się wyżła na starym tropie zwierzyny drobnej.

O tych i tym podobnych epizodach, jeśli nie milczy kronika łowiecka, to bądź co bądź tak szczupłe podaje nam w tej dziedzinie wiadomości, iż tak codzienny, proszący się poprostu o zajęcie się nim węzeł gordyjski, pozostaje nierozwiązanym. Zdawałoby się, iż dla łowca na polowaniu nie egzystuje nic poza maximą: „mors tua vita mea“. Lub też może fascynujący widok, błyskawicznym ruchem w pół zwrocie kamieniejącego wyżła, owa tak wymowna „chanson sans parole“ zbyt potężny wygrywa akord na czułej duszy myśliwego, aby w niej miało pozostać miejsce na naukowe debaty o fizjologicznych procesach, dokonywujących się wewnątrz wietrznika wiernego sługi.

Zdaję sobie doskonale sprawę z tego, iż ogółowi myśliwych nie powiedziałem nic nowego. Cieszyłoby mnie, gdyby powyższe notatki stały się podnietą na tym tle do dalszych spostrzeżeń i wymiany zdań.

List z lasu.

Piszmy... Atrament? oto krople rosy;
Zamiast papieru — jest liść ostrężyny,
Pióro zaś będzie zacięte z jedliny,
A słów nam pożyczą gadatliwe kosy,
Po dowcip niechaj konik polny bieży,
A myśli smutne masz u nietoperzy.
Wyrazy same przybiegną z polanki,
Wszakże świerszczyki to nasze gońce;
W każdej literze przeglądnie się słońce
Zapieczętują zaś list macierzanki.

Wiewiórki, pliszki i susły grubasy,
Dziękczynne niebu zasyłają modły,
Kiedy ze słońcem całują się jodły,
Kiedy w blasku płoną pola, lasy.
A znowu smętek duszę nam zalewa,
Gdy mgła otula szczyty gór i drzewa.
Bez trosk człowieczych, bez strapień mozołu
Żyjemy w lesie i z lasem pospołu.
Znamy wszystkie nowiny, wszystkie znamy plotki,
Rozpowiadane w naszym leśnym świecie.
Czy stąd, że szepczą o nich ćmy dewodki?
Nie! My je w swojej czytamy gazecie,
Którą pan kornik przy dobrym humorze
Tłoczy, jak drukarz, na świerkowej korze.

Słychać, że zwykłej do życia ochoty
Nie mają smętne maliny i bledną.
Snać anemiczne od przydługiej słoty,
Lecz buki twierdzą, że to wszystko jedno.
Pnie się ku górze drzew grzebień wyniosły,
Maki się płonią na widok motyli,
Grzyby tak rosną, jak i dawniej rosły,
Nigdy im modrzew słońca nie przychyli.
Las tylko nocy zdradza tajemnice,
Słoneczne stoki kochają rumianki,
Biedronka w trawce ma swą powiernicę,
Kosodrzewiny są słońca kochanki,
Stąd u jałowca powód do zazdrości
— To najważniejsze nasze wiadomości.

Są jeszcze nowiny w tej naszej gazecie:
Gdy wam źle jest w mieście i na świecie,
To przyjeżdzajcie tutaj, bracia drodzy moi,
Bo las jest dobry, las duszę ukoi.
Gdy skłonisz głowę, na pastwę zdasz smutkom,
W mchach najpyszniejsze odnajdziesz wezgłowie.
Wnet się pochyli poziomka z borówką,
By się pochwalić swą słodką jagódką.
Las wam opowie wszystkie tajemnice,
Gdzie najpiękniejsza dziewanna się złoci,
Gdzie jest mech rzadki, a gdzie naparstnice,
I kiedy można znaleść kwiat paproci,
Gdzie kolorowe w potoku kamyki,
Gdzie wieczorami włóczą się świetliki.

J. M.

Komunikaty.

Komunikat w sprawie nasion leśnych.

Z chwilą wprowadzenia ceł przywozowych od nasion leśnych otrzymnje Ministerstwo Rolnictwa i D. P. częstokroć za pośrednictwem Urzędów Wojewódzkish, szereg zażaleń, wskazujących na rzekomo ujemne skutki, jakie zarządzenie to wywrzeć może na krajową gospodarkę leśną. Ministerstwo Rolnictwa wyjaśnia wskutek tego, co następuje:

Nauka leśna, rożne badania doświadczalne oraz praktyka stwierdziły już z dostateczną pewnością, że używanie do wysiewu nasion gatunków krajowych, sprowadzanych z zagranicy, a więc z okolic o odmiennych warunkach klimatycznych, siedliskowych i gospodarczych, daje w rezultacie w większości wypadków drzewostany, pod każdym względem ustępujące wyhodowanym z nasienia pochodzenia miejscowego. Zakorzeniony w czasach przedwojennych zwyczaj sprowadzania obcych nasion leśnych uznany być przeto musi za zjawisko niebezpieczne dla jakości i technicznej wartości hodowanych z nich drzewostanów, tembardziej, że nie jest on bynajmniej spowodowany niemożnością zorganizowania wystarczającej ilościowo i jakościowo produkcji nasion leśnych w kraju. Istotnie jest rzeczą niewątpliwą, że Polska jest w stanie zaspokoić zapotrzebowanie nasion leśnych własnemi siłami bez uciekania się do niepożądanego również z ogólnych względów ekonomicznych ich importu. Dowodem tego są cho-

ciażby lasy państwowe, które swe ogromne zapotrzebowanie na nasiona leśne pokrywają w zupełności nasieniem, wyprodukowanem na miejscu przez poszczególne nadleśnictwa lub Dyrekcje.

Pragnąc tedy stworzyć dla krajowej wytwórczości nasiennej warunki, umożliwiające jej konkurencję z zagranicą, jakoteż odzwyczaić polskich gospodarzy leśnych od zaopatrywania się w nasiona zagraniczne oraz uwzględniając opinję leśników polskich, która, między innemi, znalazła wyraz w jednomyślnie przyjętej przez Sekcję Leśną Kongresu Rolniczego w Warszawie tezie, wzywającej Rząd wprost do wydania zakazu przywozu nasion z zagranicy, wreszcie po porozumieniu się z bezpośrednio zainteresowanem w tej sprawie Zrzeszeniem Właścicieli Lasów i Spółdzielnią Leśników we Lwowie. Ministerstwo Rolnictwa i D. P. wystąpiło z okazji rewizji taryfy celnej z wnioskiem, o obłożenie nasion drzew iglastych cłem, wynoszącym 500 zł. od 100 kg. z zatrzymaniem bezcłowego przywozu nasion drzew liściastych i szyszek. Wnioski te zostały uwzględnione w nowem wydaniu taryfy celnej i obowiązują od lipca ubiegłego roku, wskutek czego krajowe nasiennictwo leśne otrzymało niezbędną dla swego rozwoju ochronę celną.

Dalej wyjednało Ministerstwo Rolnictwa i D. P. w Ministerstwie Kolei wprowadzenie zniżki taryfowy przewozowej na szyszki, które od dnia 1. 1. 1925 r. zaliczone są do kl. G taryf wyjątkowych. Na mocy tej taryfy przewozowej najtańszej, jaką koleje wogóle stosują w ładunku całowagonowym 100 kg szyszek, kosztuje na przestrzeni 100 km — 40 groszy, a na 500 km 1 złoty, przyczem przewoźne oblicza się w/g rzeczywistej wagi towaru, najmniej jednak za 10.000 kg.

Wreszcie wydało Ministerstwo polecenie, aby państwowe wyłuszczarnie nasion, po wykonaniu zamówień z lasów państwowych, przyjmowały do łuszczenia także i szyszki, dostarczane przez organizacje rolnicze i leśne, majątki prywatne i firmy nasienne.

Zarządzenia te mogą skutecznie przyczynić się do opłacalności produkcji nasion przez poszczególne majątki leśne dla własnego użytku i do ożywienia handlu krajowemi nasionami leśnemi. Mając jednak na uwadze, że wskutek zniszczeń wojennych, wyrębów na daninę lasową oraz wyrębów sówkowych powstałe przez te nadzwyczajne lokalne zapotrzebowanie nasion leśnych w pewnych wypadkach nie będzie mogło być w całości pokryte miejscową lub krajową ich produkcją, wyjednało Ministerstwo Rolnictwa i D. P. ogłoszenie obowiązujących od kwietnia r. b. warunkowych ulg celnych na nasiona leśne. W myśl tego rozporządzenia, poszczególne przesyłki nasion leśnych z zagranicy mogą opłacać cło ulgowe w wysokości 20% cła normalnego, a więc 100 zł od 100 kg, o ile sprowadzający uzyskują na to zgodę Ministerstwa Skarbu. Ministerstwo to wydaje zezwolenia

na zastosowanie ulg celnych na podstawie opinji Ministerstwa Rolnictwa i D. P.

Ministerstwo Rolnictwa i D. P. opinjować będzie przychylnie wszystkie podania o ulgi celne dla importu nasion drzew egzotycznych, co do nasion gatunków krajowych Ministerstwo wypowiadać się będzie za zwolnieniem ich od cła tylko w tych wypadkach, gdy zachodzi rzeczywista i udowodniona niemożliwość nabycia nasion krajowych w odpowiedniej ilości i jakości, oraz gdy pochodzenie nasion sprowadzanych dawać będzie gwarancję, że nie są one nieprzydatne dla naszych warunków klimatycznych.

Podając powyższe do wiadomości, Ministerstwo Rolnictwa i D. P. prosi Urząd Wojewódzki o informowanie zgłaszających się patentów stosownie do wyjaśnień niniejszego okólnika, oraz o skierowanie bacznej uwagi na organizację i stan nasiennictwa leśnego w majątkach leśnych, położonych na terenie województwa. Równocześnie prosi Ministerstwo o zwrócenie uwagi zainteresowanych gospodarzy i właścicieli lasów na bezcelowość wszelkich wystąpień do Ministerstwa Rolnictwa i D. P. lub Ministerstwa Skarbu o zwalnianie od cła przesyłek nasion leśnych, w wypadkach nieprzewidzianych niniejszym okólnikiem. Podania natomiast, zasługujące na uwzględnienie, zechce Urząd Wojewódzki, wraz ze swą opinją, przesyłać do dalszego załatwienia Ministerstwu Rolnictwa i D. P.

Rozporządzenie Rady Ministrów

z dnia 7 stycznia 1925 r.

o komisjach kwalifikacyjnych.

Na mocy art. 20 ustawy z dn. 17 lutego 1922 r. o państwowej służbie cywilnej (Dz. U. R. P. Nr. 21 poz. 164) zarządza się co następuje:

§ 1. Zarządza się utworzenie komisjyj kwalifikacyjnych przy władzach naczelnych i władzach bezpośrednio podlegających władzom naczelnym.

§ 2. Komisje kwalifikacyjne są następujące:

1) Komisje kwalifikacyjne czynne przy władzach naczelnych, dla wszystkich urzędników, odnośnej władzy naczelnej od XII do VII stopnia służbowego włącznie:

2) Komisje kwalifikacyjne czynne przy władzach, podlegających bezpośrednio władzy naczelnej, dla wszystkich urzędników odnośnej władzy od XII do VII stopnia służbowego włącznie oraz dla wszystkich urzędników od XII do VII stopnia służbowego włącznie, pełniących służbę przy władzach lub urzędach jej podległych.

§ 3. Jeżeli przy władzy podlegającej bezpośrednio władzy naczelnej nie da się utworzyć komisji kwalifikacyjnej, kierownik władzy naczelnej poruczy innej komisji kwalifikacyjnej wydanie opinji, co do kwalifikacji urzędników, pełniących służbę w okręgu służbowym tej władzy.

W razie potrzeby może naczelnik władzy, przy której ma być utworzona komisja kwalifikacyjna, utworzyć kilka komisyj.

§ 4. Komisje kwalifikacyjne są powołane do wydawania opinji o kwalifikacjach urzędników od XII do VII stopnia służbowego włącznie, praktykantów oraz osób ubiegających się o stanowiska urzędnicze.

§ 5. Komisja kwalifikacyjna składa się z pięciu członków.

Członków komisji, jako też potrzebną ilość zastępców, ustanawia na okres dwuletni kierownik właściwej władzy naczelnej, przyczem o ile chodzi o komisje kwalifikacyjne czynne przy władzach, podlegających bezpośrednio władzom naczelnym, ustanowienie następuje na wniosek kierownika tej władzy.

W komisji przewodniczy najstarszy służbowo (art. 18 ustawy z dnia 17 lutego 1922 r. — Dz. U. R. P. Nr. 21 poz. 164) członek.

Uchwały komisji zapadają bezwzględną większością głosów.

Jeżeli chodzi o wydanie opinji o urzędniku fachowym, wówczas, o ile dla urzędników jego działu służby nie utworzono osobnej komisji kwalifikacyjnej wstępuje do komisji w miejsce najmłodszego służbowo członka referent fachowy, albo inny wyższy urzędnik fachowy, jako członek nadzwyczajny.

W wypadku przewidzianym w ustępie pierwszym § 3 niniejszego rozporządzenia może kierownik władzy naczelnej zarządzić, aby jeden urzędnik tej władzy, przy której nie utworzono komisji kwalifikacyjnej, wszedł w skład komisji, jako nadzwyczajny członek, w miejsce najmłodszego służbowo członka z prawem głosu przy wydawaniu opinji co do kwalifikacyj urzędników jego władzy.

Członkami komisji należy ustanowić urzędników starszych służbowo od tych urzędników, którzy mają być kwalifikowani.

W sądach oraz w Najwyższym Trybunale Administracyjnym członkami komisji kwalifikacyjnej mogą być ustanowieni sędziowie właściwych sądów.

§ 6. Do obrad komisji należy z reguły powoływać z głosem doradczym referenta spraw personalnych, jako też ewentualnie urzędnika, któremu poruczono regularne przeprowadzenie inspekcyj urzędowych, o ile oni nie należą już do komisji.

Jeżeli komisja uzna potrzebę uzupełniających wyjaśnień, wówczas można powołać także innego urzędnika w celu udzielenia informacji.

§ 7. Komisja kwalifikacyjna wydaje opinję o kwalifikacjach urzędnika na podstawie danych zawartych w opisaniu kwalifikacyjnem oraz danych znanych jej osobiście lub udzielonych przez osoby wymienione w § 6.

§ 8. Opisanie kwalifikacyjne ma sporządzić osobiście — według dołączonego wzoru (załącznik Nr. 1) — przełożony urzędnika, sprawujący nad nim bezpośredni nadzór służbowy.

We władzach, których ustrój służbowy jest tego rodzaju, że, oprócz bezpośrednio przełożonego, powołany jest jeszcze kto inny do wykonywania pośredniego nadzoru nad urzędnikiem, ma powołany do tego nadzoru oświadczyć się co do opisania kwalifikacyjnego, sporządzonego przez bezpośredniego przełożonego.

O ile oświadczenie to nie zgadza się z opisaniem ma być uzasadnione.

Oświadczenie ma być zanotowane w odpowiedniej rubryce opisania kwalifikacyjnego.

Opisanie kwalifikacyjne należy przedłożyć komisji kwalifikacyjnej poufnie w drodze służbowej.

§ 9. Jeżeli zajdzie zmiana w osobie bezpośrednio przełożonego, powołanego do sporządzenia opisania kwalifikacyjnego, wówczas ma dotychczasowy przełożony podać do wiadomości nowego przełożonego wszystkie okoliczności, mające znaczenie dla kwalifikacji za ubiegłą część czasu. Gdyby to już było niemożliwe, ma nowy przełożony postarać się o potrzebne informacje w odpowiedniej drodze i w razie potrzeby przy sporządzeniu opisania kwalifikacyjnego zaznaczyć wyraźnie, że nie ocenia na podstawie własnego spostrzeżenia i doświadczenia.

§ 10. Komisja kwalifikacyjna wpisuje swoją opinję do tabeli kwalifikacyjnej, sporządzonej według dołączonego wzoru (załącznik Nr. 2), wypełniając wszystkie jej rubryki odpowiednią oceną bez uzasadnienia.

Ogólna ocena kwalifikacji urzędnika ma opiewać: „niedostatecznie“, jeżeli nawet naogół nie czyni zadość wymogom służby,

„dostatecznie“, jeżeli naogół odpowiada wymogom służby,

„dobrze“, jeżeli pod każdym względem czyni zadość wymogom służby,

„bardzo dobre“, jeżeli wykazuje szczególnie wybitne zalety służbowe i szczególnie owocne wyniki pracy.

Wypełnioną tabelę kwalifikacyjną przesyła komisja kwalifikacyjna władzy służbowej urzędnika poufnie w drodze służbowej.

§ 11. Władza służbowa przechowuje tabele kwalifikacyjne przy wykazie stanu służby, jako jego załączniki.

§ 12. Urzędnika należy zawiadomić o ogólnej ocenie jego kwalifikacji.

Jeżeli ogólna ocena opiewa „niedostatecznie" może urzędnik w ciągu dwóch tygodni po zawiadomieniu go o niej prosić władzę służbową o poddanie jego kwalifikacyj ponownemu rozpatrzeniu przez tę samą komisję kwalifikacyjną.

Urzędnik ma prawo domagać się okazania mu jego tabeli kwalifikacyjnej.

§ 13. Wszyscy urzędnicy, powołani do współdziałania przy ocenianiu kwalifikacyj mają przestrzegać ściśle sumienności i bezstronności oraz zachować tajemnicę odnośnie do przebiegu obrad i co do źródeł, na których opartą jest kwalifikacja.

§ 14. Ocenianie kwalifikacyj urzędnika ma mieć miejsce z początkiem każdego drugiego roku za ubiegły dwuletni okres kalendarzowy.

Poza tem normalnem ocenianiem kwalifikacyj może nastąpić skwalifikowanie urzędnika w razie potrzeby, według uznania władzy naczelnej lub władzy bezpośrednio jej podległej.

Pierwszego skwalifikowania urzędników według przepisów niniejszego rozporządzenia należy dokonać z początkiem roku 1925 za okres czasu po koniec roku 1924.

Za ten okres czasu winni być wyjątkowo skwalifikowani także urzędnicy VI stopnia służbowego.

§ 15. Rozporządzenie niniejsze wchodzi w życie z dniem ogłoszenia. Równocześnie tracą moc obowiązującą dotychczasowe przepisy wydane w przedmiocie unormowanym niniejszem rozporządzeniem.

Prezes Rady Ministrów: W. Grabski.

Różne.

Spis wszystkich lasów prywatnych, komunalnych, kościeln. i fundacyjnych w województwie Śląskiem, Poznańskiem, Pomorskiem i Łódzkiem

o powierzchni ponad 50 ha według stanu z 1924 r.

Zestawił W. PRZYBYLSKI.

(Ciąg dalszy.)

II. Województwo Poznańskie.

Licz. bież.	Nazwa majątku leśnego	Właściciel	Obszar ha
		Powiat Koźmin.	
95.	Górka i Małe Zalesie	Pepine Schlippenbach	84,92
96.	Borek (Karolew)	Wanda Graevowa	429,9
97.	Szelejewo	Stanisław Karłowski	166,43
98.	Pogorzela	Stefan hr. Tyszkiewicz	586,—
99.	Starygród (Dzierzanów, Kuklinów, Lipowiec)	Józef Chełkowski	475,—

Licz. bież	Nazwa majątku leśnego	Właściciel	Obszar ha
100.	Zimnawoda,	Marja hr. Mycielska	73,62
	Siedmiorogów	" "	286,94
101.	Borzęciczki	Wilhelm Prinz Stolberg Wernigerode	1402,05
102.	Obra	Fritz i Waleska Czapscy	104,15
103.	Mokronos	Nepomucen Modlibowski	92,8

Powiat Rawicz.

104.	Konarzewo	Tadeusz Adamczewski	141,28
105.	Żołędnica i Gostkowo	Wilhelm Bitter	72,—
106.	Sowiny	Mar. Budziszewska	167,29
107.	Golejewko	Janusz hr. Czarnecki	325,—
108.	Trzebosz	Günther hr. Finkenstein	65,98
109.	Osiek	Adam hr. Grudziński	259,5
110.	Kawcze	Hugo v. Langendorff	448,708
111.	Gierłachowo-Golinka	Józef Modlibowski	128,—
112.	Dąbrówka	Fr. Naumann	115,8
113.	Gościejewice i Tarchalin	Wilhelm Reinecke	75,—
114.	Golina Wielka	Willy Rohr	250,—
115.	Łaszczyn	Władysław Szczaniecki	428,13
116.	Stasin	Kowalewski	100,41
117.	Folusz-Sarnowo	Wilhelm Dlugos	200,—
118.	Dłonie	ks. Drucka-Lubecka	50,6
119.	St. Sielec	Olgierd ks. Czartoryski	1140,—

Powiat Leszno.

120.	Włoszakowice	Camillo Castiglioni	3147,—
121.	Przybyszewo	Curt August Lehmann	155,04
122.	Gołanice	Helena Bojanowska	68,86
123.	Drzeczkowo	Hans Mathias Frh. v. Leesen	114,67
124.	Osieczno i Swierczyna	Heinrich v. Heydebrand	757,—
125.	Górzno	Kurt Müller	145,76
	Bojanice	" "	244,13
126.	Oporów	Witold Morawski	187,49
127.	Lubonia	Antoni Morawski	140,362
128.	Pawłowice	Krysztof hr. Mielżyński	1335,76
129.	Jabłona	Joachim v. Loesch	177,—
	Waszkowa	" "	48,—
130.	Trzebciny, Piotrowice	Eberhard Frh. v. Leesen	341,—
131.	Gronowo	Gotthard Schubert	54,5
132.	Antoniny	v. Hindersin	1207,—
133.	Małe Krzycko	Edward Śmiechowski	150,—
134.	Rojączyn i Kaczkowo	Dr. Witold Celichowski	130,61

Licz. bież.	Nazwa majątku leśnego	Właściciel	Obszar ha
		Powiat Śmigiel.	
135.	Boguszyn	Otto Förstar	216,6
136.	Bronikowo	Karl Foerster	298,05
137.	Czacz	Jan hr. Żółtowski	471.87
138.	Morownica	Caesar Werner	235,9
139.	Parzęczewo i Kotusz	Jan Maksymiljan Potworowski	403,—
140.	Siekowo	Stefan Czarnecki	548,—
141.	Sieköwko	Dr. Marceli Czarnecki w Rakoniewicach	189,356
142.	Grąblewo i Ujazd z Małemi Łąkami	Ludwika bar. Bickerowa i Franciszka hr. Zółtowska	260,68
143.	Witosław	Konstantyn Opitz v. Boberfeld	116,—
144.	Karczewo	Spadkob. J. Kętrzyckiego ca	150,—
145.	Śniaty	Marja Wiesnerowa	52,—
146.	Koszanowo	Ulinna Hoffmannswaldau	163,8
147.	Jeziorzyce Polskie	Justus Wedemeyer	60,5
148.	Sokołowo	Klementyna Skarzyńska ca.	150,—
149.	Wielichowo	Teresa ks. Lubomirska	169,—
150.	Wilkowo Polskie	Janusz hr. Czarnecki z Golejówka	68,58
151.	Przysieka Stara	Zygmunt hr. Kurnatowski	77,5
		Powiat Kościan.	
152.	Osowo Stare	Luise Fenner	62,—
153.	Jurkowo	Kajetan Morawski	174,75
154.	Turwia-Rąbin	Tekla Chłapowska	717,12
155.	Zadory i Głuchów	Henryk Żółtowski w Głuchowie ca.	400,—
156.	Czerwonawieś	Aniela Chłapowska	430,75
157.	Kopaszewo	Mieczysław Chłapowski	182,85
158.	Kobylniki	Dobiesław hr. Kwilecki	216,53
159.	Borówko Stare i Piotrkowice	Karol Delhaes	118,—
160.	Jarogniewice	Adam hr. Zółtowski ca.	105,—
161.	Srocko Wielkie	Dobiesław hr. Kwilecki	378,—
162.	Lubiń	Probostwo ca.	75,—
		Powiat Śrem.	
163.	Kórnik i Babin w pow. Środa	Fundusz Zamojskich	3854,32
164.	Błociszewo	Daniel hr. Kęszycki	301,56
165.	Zbrudzewo	Teodor Ossowicki	239,02
166.	Rogalin	Edward hr. Raczyński	272,81

Licz. bież.	Nazwa majątku leśnego	Właściciel	Obszar ha
167.	Iłowiec	Eberhard v. Lehmann-Nitsche	348,—
168.	Jaszkowo	hr. Szołdrski	587,05
169.	Luciny	Witold Skrzydlewski	381,35
170.	Mechlin	Zdzisław Skrzydlewski	385,39
171.	Brodnica	Stanisłąw Mańkowski	262,—
172.	Sowiniec	Emilja Unrug	350,97
173.	Bogulin	Elźbieta Kurnatowska	475,04
174.	Mchy	Krysztof hr. Mielżyński	804,7
175.	Nadl. Orliniec Breśnica	Franciszek hr. Żółtowski	324,18
176.	Lipówka	Ludwik hr. Żółtowski	140,90
177.	Szołdry	St. i Kaź. Chłapowscy	104,—
178.	Łęg	Olgierd Gordziałkowski	142,37
179.	Włościejewki	Wilhelm Beyme	302,89
180.	Krzyżanowo	Heinrich v. Bernuth	60,—
181.	Książek	Maks v. Jonanne z Klęki (pow. Jarocin)	295,2
	Świączyn-Gogolewo	"	138,7

Powiat Środa.

182.	Nekla	Rozalja hr. Żółtowska	1269,01
183.	Tulce	Otto Sarrazin	150,—
184.	Brzeziak	Stanisław Madaliński z maj. Dębicz	60,—
185.	Brodowo	Bronisław Wiese	212,48
186.	Iwno	Ignacy Hr. Mielźyński	918,07
187.	Winnagóra	Henryk Mańkowski	462,04
	i Bronisław	"	137,20
188.	Gułtowy i Wysławice	Adolf hr. Bniński	260,—
189.	Bogusławski	Kaźimierz Turowski	80,—
190.	Łękno	Hedwig v. Jonanne	1001,8
191.	Murzynówko, Bogusławki, Lubosze II, i Lubosz	Maks v. Jonanne z Klęki	767,4
192.	Nietrzanowo	Stanisław Stablewski	184,47
193.	Brzozowiec Koszucki	Witold Kosiński z maj. Koszuty	67,11

Powiat Poznań-Wschód.

194.	Radojewo-Nowawieś	Hermann v. Treskow	98,18
195.	Strzeszyn	Hedwig v. Jonanne w pow. średzkim	69,—
196.	Wronczyn	Dr. Tadeusz Jackowski	77,—
197.	Głuszyna	ks. Czartoryski	2247,—

Licz. bież.	Nazwa majątku leśnego	Właściciel	Obszar ha
198.	Owińska	Walther v. Treskow	743,74
199.	Łagiewniki	Richard Helling	156,45
200.	Kociałkowagórka	Antoni Radoński	156,—
201.	Wierzenica	August Hr. Cieszkowski	422,04
202.	Spławie	Władysław Hr. Mycielski	59,79
203.	Bolechowo	Dr. Szułdrzyński	215,83
204.	Kobylepole	Stanisław Hr. Mycielski	291,48
505.	Wierzonka	Angelika v. Treskow	946,53
206.	Chojnica	Probostwo	132,20

Powiat Poznań-Zachód.

Licz. bież.	Nazwa majątku leśnego	Właściciel	Obszar ha
207.	Trzebaw (Górka)	Fundacja Zamoyskich	1035,35
208.	Skrzynki	Conrad Iffland	115,—
209.	Ordynacja Będlewo-Wronczyn	Helena Hr. Miączyńska	672,—
210.	Jankowice	Jadwiga Dziewulska	107,28
211.	Dąbrówka	Curt v. Tempelhoff	411,16
212.	Szreniawa	Dr. Józef Glabisz	203,60
213.	Strykowo	Hans v. Treskow	75,—
214.	Modrze	Probostwo	80,—
215.	Więckowice	Fundacja Rodziny Brezów	180,89
216.	Modrze	Józef Czapski	69,—
217.	Swadzim	Leon Pluciński	74,67
218.	Napachanie	Jerzy Kullak	69,—
219.	Sobota	Adela Modlibowska	52,25
220.	Pamiątkowo	Maciej Koczorowski	158,04
221.	Jeziorki	Dr. Stefan Dąbrowski	185,—

Powiat Grodzisk.

Licz. bież.	Nazwa majątku leśnego	Właściciel	Obszar ha
222.	Granów	Ks. Olgierd Czartoryski	80.—
223.	Grodzisk Zamek	Piotr Skorzewski	3081,—
224.	Porażyn częściowo w pow. Nowo-Tomyśl	Gen. Kaz. Sosnkowski	869,70
225.	Gnin	Spadkobiercy J. Kęszyckiego z Karczewa	843,62
226.	Urbanowo	Edward Hr. Żółtowski Słupy p. Królikowo	245,96
227.	Woźniki	Zygmunt Hr. Kurnatowski w Gościeszynie p. Wolsztyn	145,05
228.	Ordynacja Dakowsko-Wojnicka	Karol Hr. Mielżyński	898,33

Ciąg dalszy nastąpi.

Międzynarodowy Kongres Leśny w Rzymie.

Na skutek uchwały Walnego Zgromadzenia Międzynarodowego Instytutu Rolniczego, zwołany został do Rzymu na miesiąc maj 1926 r. Międzynarodowy Kongres Leśny.

Kongres ten, którego organizacją zajmuje się komitet, wyłoniony przez Międzynarodowy Instytut Rolniczy i Rząd Włoski, ma za zadanie zastanowić się nad powszechnym i groźnym dla leśnictwa objawem nadmiernej eksploatacji rezerw leśnych, obmyśleć środki zaradcze dla lasów wyniszczonych i zabezpieczające dla lasów jeszcze niedotkniętych rabunkową gospodarką, wreszcie omówić szereg spraw, mających istotne znaczenie międzynarodowe, jak jednolitą organizację statystyki leśnej i drzewnej, normalizację sortymentów drzewnych, ujednostajnienie zwyczajów handlowych, oraz szereg kwestyj z dziedziny użytkowania, ochrony i ustawodawstwa leśnego.

Generalna dyskusja nad zgłoszonym na kongres materjałem odbędzie się na zebraniach plenarnych, szczegółowe zaś jego rozpatrzenie zastrzeżone jest sekcjom, których wnioski i uchwały ostateczne podlegają znowu aprobacie zebrania plenarnego.

Program prac Kongresu przewiduje utworzenie 4 sekcyj, o następującym zakresie działania:

Sekcja I. Statystyka, polityka, ustawodawstwo, ekonomika, szkolnictwo i doświadczalnictwo leśne.

Sekcja II. Handel i przemysł drzewny, mechaniczny i chemiczny, sprawy celne, transportowe, normalizacyjne.

Sekcja III. Techniczne problemy gospodarki i eksploatacji leśnej. Sprawy z zakresu hodowli, użytkowania i urządzania lasów.

Sekcja IV. Zagospodarowanie gór: sprawy pastwisk górskich, wód, jezior i potoków górskich, zalesiania stoków. Walka z klęskami elementarnemi w lasach; lasy kolonjalne, znaczenie lasów dla turystyki, propaganda leśnictwa, łowiectwo i rybactwo.

Równocześnie z Kongresem zorganizowaną zostanie wystawa przemysłowo-leśna oraz szereg wycieczek do najciekawszych objektów leśnych Włoch i ewentl. innych krajów.

W Kongresie biorą udział w charakterze członków rzeczywistych oficjalni delegaci zaproszonych przez Komitet państw, nadto przedstawiciele związków, syndykatów i wszelkich stowarzyszeń i osoby prywatne, o ile zgłoszą swój udział w Biurze Kongresu i wpłacą sumę 50 franków, wzamian za co otrzymują wszelkie wydawnictwa i sprawozdania Kongresu. Osoby należące do rodziny członka rzeczywistego mogą brać udział w Kongresie w charakterze gości za opłatą 25 fr. francuskich, koszty wycieczek płatne są dla obu kategoryj członków osobno.

Urzędowymi językami Kongresu są języki: francuski, angielski i włoski, dozwolone jest w wypadkach wyjątkowych posłu-

giwanie się innymi językami pod warunkiem przedłożenia w 24 godzinach po przemówieniu streszczenia w języku francuskim lub angielskim.

Adres Biura Międzynarodowego Kongresu Leśnego brzmi: Bureau du Congrès International de Sylviculture, Institut International d'Agriculture, Villa Umberto I — Rome.

Wszelkich informacyj co do udziału w Kongresie oraz szczegółowego programu jego prac udziela Departament Leśnictwa Ministerstwa Rolnictwa i Dóbr Państwowych w Warszawie, ulica Senatorska 15.

Czyn godny uznania.

W niedzielę 19-go kwietnia, po ukończeniu prac wiosennych przy zalesieniach i szkółkach, odbyła się wycieczka urzędników nadleśnictwa państw. Rychtal celem zwiedzenia upraw i szkółek do leśnictwa Zgorzelec, należącego do tegoż nadleśnictwa, i przy tej sposobności nastąpiło odsłonięcie kamienia pamiątkowego, wystawionego przez miejscowego leśniczego p. Ulande z własnej inicjatywy i własnym jego kosztem obok nowozałożonej wielkiej szkółki. Okolony liśćmi dębowymi, widnieje na kamieniu napis: „Drzewa, gaje — Boży cud, sadź i chroń je święty trud".

Godną ramę tego pamiątkowego kamienia stanowi starannie uprawiona i ogrodzona szkółka z bramkami na cztery strony świata i z 2 liściastemi drzewkami przy każdej bramce. Całość zaś jest położona na zrębie, uprawionym mistrzosko w pasy proste jak struny, należycie szerokie, dobrze spulchnione i zasadzone wysadkami sosny 2 letniej szkółkowanej o rzadko widzianych rozmiarach. Skrawki terenu tuż przy szkółce rozplanowane i uprawione wzorowo i z dużem poczuciem estetycznem.

Podniosłe wrażenie, wywarte na uczestnikach wycieczki, jakie udzieliło się mi również, gdym ten piękny dowód rzetelnego umiłowania lasów oglądał, bezsprzecznie udzieli się każdemu z leśników, którzy go oglądać będą, a także i na ludność miejscową dzieło p. Ulande zapewne bez wpływu nie pozostanie.

W ciszy i głuszy pełni leśnik swą odpowiedzialną służbę, a do wykonywania jej z oddaniem wszystkich swych sił musi posiadać bodźca w zamiłowaniu do swego zawodu. Nie powinien jednak pozostać w ukryciu dowód umiłowania rodzinnych lasów w stopniu tak wysokim, jaki złożony został w głuszy lasów Zgorzeleckich pracą z tak wielkim pietyzmem wykonaną i utrwalony tak swojsko brzmiącą odezwą na kamieniu, wydobytym przy regulówce szkółki w miejscu, na którem ongiś miało stać miasteczko „Studnica".

I dlatego niech idzie między towarzyszy z pod znaku zielonego dobra wieść o dzielnym współtowarzyszu. W. P.

Pośrednictwo Posad.

Zarząd Poznańskiego Oddziału Związku Zaw. Leśników w Rz. Pol. (gmach Województwa w Poznaniu) pośredniczy bezinteresownie przy poszukiwaniu posad przez swych członków.

Prezes Oddziału Przybylski.

Z Ministerstwa Rolnictwa i Dóbr Państwowych.

Tureckie Ministerstwo Rolnictwa zwróciło się do Poselstwa Polskiego w Angorze z prośbą o pomoc w zaangażowaniu leśnika specjalisty do zakładania szkółek drzew leśnych i zalesiania górskich odłogów, pragnąc na tem stanowisku widzieć Polaka.

Podania reflektantów na wyżej wymienione stanowisko winny być zgłaszane do Ministerstwa Rolnictwa i D. P.

Sprostowanie.

W n-rze majowym Przeglądu Leśniczego zaszła pomyłka w artykule p. prof. Paczoskiego na str. 147 wiersz 14 od góry ma być „Dauerwald".

Wiadomości bieżące.

Pan M. z B. zapytuje nas, czy dęby stojące w drzewostanie mieszanym (z sosną) lub stojące po brzegu lasu mogą być podkrzesywane.

Wyjaśnia się co następuje:

W drzewostanie dębowym mieszanym sosną **należy okrzesywać dąbki,** jeżeli takowe wzrostem przewyższają sosnę, a tem samem hamują przypływ światła, co oczywiście ujemnie wpływa na przyrost sosny. **Nie potrzeba okrzesywać dąbków**, gdy drzewostan mieszany jest równo wysoki, lub gdy sosna nad dębem góruje. W pierwszym wypadku sosna bocznym naciskiem koron oczyści doskonale dąbki, w drugim zaś wypadku będzie dąb się starał sosnie dorównać i wobec energicznego przyrostu na wysokość sam się oczyści.

Na skraju lasu nie zaleca się okrzesywania dąbków i to ze względu na ochronę, jakiej rozgałęzione silnie okapy udzielają przylegającemu drzewostanowi przeciw wiatrom i mrozom.

Leśniczy rewirowy **p. Michał Nowakowski z Brzozówki** zapytuje dlaczego lasy nasze nie mają jednolicie umundurowanej służby leśnej. Kwestję tę już omawiano na zjazdach i zebraniach Zw. Zaw. Leśn. w Rz. Pol., dotychczas jednakże nic definitywnego nie postanowiono. Czas wielki, by wreszcie ustalone zostały jednolite mundury dla leśników, zatrudnionych **w lasach prywatnych,** gdyż poszczególne zarządy lasów zaczynają już wprowadzać umundurowanie według własnych kombinacyj.

Redakcja.

Literatura.

Notatki z polskiej bibljografji myśliwskiej.

(Zestawił Inż. B. Przybylski.)

Siemieński, Łucyan, Hipolit. Przewodnik myśliwca. Leszno 1848.
Sieńkiewicz, Henryk. W pustyni i puszczy. Nakł. Zakładu Nar. im. Ossolińskich. Warszawa 1921
Sieńkiewicz, Henryk. Listy z Afryki. Nakł. Gebethnera i Wolffa. Warszawa 1923.
Słówko o myśliwstwie. Brody 1874, 1875.
Spausta, Władysław. Na tropach, obrazki przyrodniczo-łowieckie. S. 325 Nakł. Gubrynowicza i Schmidta. Lwów 1896
Starkel, Juljusz. W kniei i wśród ludzi, nowele. 16. S. 207 † nl. Nakł. Jakubowskiego i Zadurowicza Lwów 1894.
Starzeński, Leopold, hr. Wspomnienia z wyprawy łowieckiej do Syryj w r. 1881. Lwów 1882.
Szuman, Leon, lekarz. Wspomnienia myśliwskie przez autora Ballady zajączej. Nakł. I Buszyńskiego. Toruń.
Sylva-Tarduca, hr. Ernest. Hodowca a Myśliwy. Tłómaczył z niemieckiego M. Biesiekierski. Nakł. ‚Łowca Polsiego'. Warszawa 1900.
Szlezygier. Myśliwy ze strzelbą. Zasady, uwagi wskazówki dotyczące polowania, przy uwzględnieniu hodowli, ochrony i rozmnażania zwierzyny, z dodaniem myśliwskiej terminologji. Warszawa 1880
Sztolcman Jan. Tablice do określania ptaków drapieżnych i krukowatych szkodliwych dla łowiectwa. Z wykazaniem gatunków użytecznych dla rolnictwa. Ilustr. tablica w dwu kolorach na jednej stronie polska na drugiej rosyjska. Nakł. Warszawskiego Oddziału Cesarskiego Towarzystwa Racjonalnego Polowania. Warszawa 1896
Sztolcman Jan. Ornitologja łowiecka czyli podręczwik do określenia krajowych ptaków łownych. Nakł. Warszawskiej Spółki Myśliwskiej. Warszawa 1905.
Szytler, Jan Poradnik dla myśliwych o rozmaitych sposobach zabijania i łowienia zwierząt, z przydanemi uwagami nad obchodzeniem się z bronią, układaniem psów i sokołów do polowania, urządzenia wabików i t. d. Wilno 1839.
Thüngen von. Obręby i paski zajęcze. Z niemieckiego przetłomaczył Wilktor Stephan. Nakł. „Łowca Polskiego". Warszawa 1911.
Ustawy łowieckie regulamin dla myśliwych. Lwów 1883.
Wasilewski, W. Z krańców Sybiru. Zapiski myśliwego turysty. Warszawa 1886.

Najnowsze pisma nadesłane do Redakcji.

„LAS POLSKI" Organ Związku Zawodowego Leśników w Rzeczypospolitej Polskiej. Miesięcznik pod redakcją prof. inż. *Adama Schwarza* rok V., nr. 5, maj 1925 r.
Treść: K. Rolle: „Las trwały". Inż. *St. Szczepaniec:* Czy wszystkim lasom świerkowym w Karpatach zachodnich grozi niebezpieczeństwo? *W. Bazak*: Uwagi o podatkach komunalnych. *W. Klimaszewski:* O reorganizacji Zarządu Lasów Państwych. *K. Bielański:* Idea spółdzielczości i potrzeba jej wśród Leśników. Wykaz cen drewna i przetworów. Książki i pisma, nadesłane do Redakcji. Nowe książki. Z piśmiennictwa. Z życia Z. Z. L. w Rzplitej Pol. Ruch służbowy. Różne. XII Międzynarodowy Kongres Roln.

Nr. 6, czerwiec 1925 r.

Treść: *K. Rolle*: „Las trwały" (dokończenie). *St. Noyszewski*: Kilka słów w sprawie przemysłu i handlu drzewem w Polsce. *W. Klimaszewski*: Pieśń o lesie. *Cz. Bończa-Pióro*: O formowaniu tratew. Inż. *M. Małaczyński*: Zastosowanie fotogrametrycznych zdjęć lotniczych do urządzania lasu. *St. Seferyniak*: Puszcza Białowieska, jako teren łowiecki przed wojną światową. Inż. *A. Kostorkiewicz*: Podatki komunalne z lasów państwowych. Wykaz cen drewna i przetworów drzewnych. Książki i pisma, nadesłane do Redakcji. Z piśmiennictwa. Zmarli. Z życia Z. Z. L. w Rzplitej Pol. Zawiadomienie.

„ŁOWIEC POLSKI" Organ Centralnego Związku Polskich Stowarzyszeń Łowieckich. Miesięcznik. Wydawnictwa rok XVIII, nr. 6. Warszawa, maj 1925 r.

Treść: Z Centralnego Związku Polskich Stowarzyszeń Łowieckich. *Dr. P. Filipowicz*: „Biełkowje" (Jesienne polowanie na wiewiórkę). *Władysław Zabiełło:* W sprawie eksploatacji zwierzostanu dzików w Azji Mniejszej. *Jerzy Dylewski:* Lis. *Władysław Niedźwiedzki:* W sprawie ochrony zająca. *Dr. Alfred Sander:* De Lege Ferenda. *J. Żarnowski:* Skutki nieobliczalnego wydawania kart łowieckich. *Benedykt Hr. Tyszkiewicz:* Polowanie na słonie między Bor a Shambe. *F. Rożyński:* Z hodowli i ochrony zwierzyny. *Walenty Włodzimierz Garczyński:* Opanowanie wyżła w polu. *Stefan Lewicki:* Ze Stowarzyszeń Łowieckich. Wojskowe Tow. Łowieckie. Kronika myśliwska Płockiego Tow. Racjonalnego Polowania. Ze strzelnicy Polskiego Tow. Łow. w Warszawie. Z bibljografji łowieckiej. Kureń. Drobiazgi myśliwskie. Do czytelników.

„PRZEGLĄD MYŚLIWSKI I ŁOWIECTWO POLSKIE". Zjednoczony dwutygodnik łowiecki. Wydawnictwa rok III, nr. 9 (57). Warszawa 1 maja, 1925 r.

Treść: Juljan Ejsmond: W puszczy Rudnickiej na głuszcowych tokach. *Gen. Bron. Grąbczewski*: Na Pamirach i w pustyni Raskiemu. *Wł. Janta Połczyński:* Parostki kozła i ich znaczenie dla łowiectwa. *Adam hr. Rzewuski:* Fatalne toki. *Bolesław Świętorzecki*: Błysk oczu wilka. *Teodor Tołłoczko*: Wiosną, gdy miłość budzi się w poleskim mszarze. *Władysław Zabiełło*: Przykład siły i wytrwałości gołębiarza. *Józef Olczak:* Ciągi słonek. Dla pomszczenia córki. *Władysław Gürtler*: Z towarzystw myśliwskich.

Treść: nr. 10 (58) z 15 maja. *Gen. Bron. Grąbczewski*: Na Pamirach i w pustyni Raskiemu. *Władysław Gürtler*: Krogulec. *Włodzimierz Korsak*: Z literatury. *Adam hr. Rzewuski*· Fatalne toki. *St. Z.*: Spowiedź Myśliwego. *H. M.*: Uwagi starego śledziennika. *Wł. Czerniejewski*: Wspomnienia żołnierza myśliwego. *Bolesław Prawdzicz*: W Czarnej Puszczy. *Bolesław Świętorzecki*: Choroby wilka. *Stefan Ostrowski*: Reminiscencje. *J. R.* Myśliwsko-wędkarskich wspomnień parę. Z towarzystw myśliwskich.

Treść: nr. nr. 11 (59) 12 (60) z 1 czerwca. *Juljan Ejsmond*: Dusze myśliwskie. *Bolesław Świętorzecki*: O przyszłośc naszego łowiectwa. *Bronisław Gordziałkowski*: Wyprawa myśliwska do Abissynji. *Władysław Gürtler*: Krogulec. *Jan Borowski*: Jeszcze o gołębiarzu. *Wł. Janta Połczyński*: Ramoty i ramotki myśliwskie. *Seweryn Cichowski*: Teraz i dawniej — i dlaczego zwierzostan u nas upada? *Leon Pęski*: Kilka uwag co do łowiectwa w lasach na Pomorzu. *Adam hr. Rzewuski*: Fatalne toki. *J. R.*: Myśliwsko-wędkarskich wspomnień parę. *Władysław Zabiełło*: Na Polesiu. *Wł. Czerniejewski*: Wspomnienia żołnierza myśliwego. *Józef Stiller*: Polowanie na tokach cietrzewich w Przędzelu.